



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

**Calidad del servicio de teleconsulta y la gestión de banda ancha  
en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestro en Gestión Pública**

**AUTOR:**

Narvaez Alva, Jose Reynaldo (orcid.org/0000-0002-3031-6247)

**ASESOR:**

Dr. Castilla Barraza, Jaime Gabriel (orcid.org/0000-0001-8234-9449)

**CO-ASESORA:**

Dra. Neyra Huamani, Lidia (orcid.org/0000-0001-6261-2190)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Reforma y Modernización Del Estado

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Fortalecimiento de la democracia, liderazgo y ciudadanía

**LIMA - PERÚ**

**2023**

## **Dedicatoria**

A toda mi familia por el apoyo constante, a Tana por ser mi compañera de vida y a mi persona por cumplir con el objetivo personal.

José Narváez

## **Agradecimiento**

A Dios por encima de todo, gracias por siempre iluminar el camino, a los docentes que con su aporte permitieron completar esta etapa profesional y a todas y cada una de las personas que formaron parte importante en este proyecto.

## Índice de contenidos

|   |           |
|---|-----------|
| Carátula.....   | i         |
| Dedicatoria .....   | ii        |
| Agradecimiento .....  | iii       |
| Índice de contenidos .....                                  | iv        |
| Índice de tablas .....                                      | v         |
| Índice de figuras .....                                     | vi        |
| Resumen.....  | vii       |
| Abstract.....   | viii      |
| <b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>                                | <b>1</b>  |
| <b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>                              | <b>5</b>  |
| <b>III. METODOLOGÍA.....</b>                                | <b>14</b> |
| 3.1. Tipo y Diseño de Investigación .....                   | 14        |
| 3.2. Variables y Operacionalización.....                    | 15        |
| 3.3. Población, muestra y muestreo, unidad de análisis..... | 16        |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....  | 18        |
| 3.5. Procedimientos .....                                   | 20        |
| 3.6. Método de análisis de datos .....                      | 20        |
| 3.7. Aspectos éticos.....                                   | 21        |
| <b>IV. RESULTADOS .....</b>                                 | <b>22</b> |
| <b>V. DISCUSIÓN .....</b>                                   | <b>27</b> |
| <b>VI. CONCLUSIONES .....</b>                               | <b>32</b> |
| <b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>                            | <b>32</b> |
| <b>REFERENCIAS.....</b>                                     | <b>35</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>   | <b>41</b> |

## Índice de tablas

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 1</b> Prueba de normalidad de Shapiro Wilk.....   | 22 |
| <b>Tabla 2</b> Prueba Rho de Spearman entre la calidad del servicio de teleconsulta y la gestión del servicio de banda ancha .....   | 23 |
| <b>Tabla 3</b> Prueba Rho de Spearman entre la calidad del servicio de teleconsulta y el acercamiento de los servicios en línea a la población.....                                  | 24 |
| <b>Tabla 4</b> Prueba Rho de Spearman entre Existe relación entre la calidad del servicio de teleconsulta y la promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones..... | 25 |
| <b>Tabla 5</b> Prueba Rho de Spearman entre la calidad del servicio y la capacitación de la población de teleconsulta.....   | 26 |

## Índice de figuras

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 1</b> <i>Diseño de investigación</i> ..... | 14 |
|--|----|

## Resumen

El objetivo propuesto para este trabajo, fue el de determinar la relación entre la calidad del servicio de teleconsulta y la gestión del servicio de banda ancha en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022. Para esto, la metodología empleada se basó en un trabajo cuantitativo, de tipo básico, de diseño no experimental, de corte transversal y correlacional. La población y la muestra estuvo formada por 39 médicos de un establecimiento de salud de La Libertad que han estado desarrollando el servicio de teleconsulta. Los instrumentos empleados para recabar los datos, fueron los cuestionarios. De este modo, a nivel de los resultados, se ha podido cumplir con la ejecución del objetivo general, en el que se precisa la existencia de una relación positiva y significativa estadísticamente entre las variables analizadas, aceptándose la hipótesis alterna por haberse obtenido un p valor de 0,000 en la prueba de Rho de Spearman. De la misma manera, la conclusión principal fue que, estadísticamente se logró comprobar que, una deficiente gestión del servicio de banda ancha por parte del Estado se asocia a la presencia de muchos problemas y complicaciones en la entrega del servicio de teleconsulta, generando así una deficiente percepción de la calidad.

**Palabras clave:** Gestión, servicio de salud, internet, calidad de vida.

## **Abstract**

The objective proposed for this work was to determine the relationship between the quality of the teleconsultation service and the management of the broadband service in a health facility in La Libertad, 2022. For this, the methodology used was based on quantitative work, basic type, non-experimental design, cross-sectional and correlational. The population and the sample consisted of 39 doctors from the health facility of La Libertad who have been developing the teleconsultation service. The instruments used to collect the data were the questionnaires. In this way, at the level of the results, it has been possible to comply with the execution of the general objective, in which the existence of a positive and statistically significant relationship between the variables analyzed is specified, accepting the alternative hypothesis because a p value of 0.000 in Spearman's Rho test. In the same way, the main conclusion was that, statistically, it was possible to verify that a deficient management of the broadband service by the State is the cause of the presence of many problems and complications in the delivery of the teleconsultation service, generating thus a deficient perception of quality.

**Keywords:** Management, health service, internet, quality of life.



## I. INTRODUCCIÓN

Macias y Vaca (2021) mencionan que las redes de comunicación como los medios usados para transmitir datos, evolucionaron raudamente. Por ello, hoy en día, el transferir datos es más rápido, debido a la elevada demanda del internet y es que, en los 90, los usuarios accedían a través de conexiones análogas por cables trenzados y módems con velocidades de 56kbps. Por su parte, Donna (2022) indica que para 2011 el número de usuarios con acceso a banda ancha a nivel mundial, alcanzó los 2000 millones. Sin embargo, en el 2019 alcanzó los 21700 millones, y en países como los Estados Unidos, durante el 2017, cada usuario consumía en promedio, 98.7GB de datos en banda ancha.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL (2018) establece que ninguno de los países de América Latina, logró alcanzar el 5% del umbral de acceso a internet respecto a velocidades superiores de 20Mbps, a diferencia de países desarrollados ubicados en Europa y América del Norte, en los que, las conexiones de banda ancha con velocidades cercanas a 100mbps son del 50%, siendo que, el otro 50% navega en promedio con velocidades máximas de 25mbps.

En España, el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información - ONTSI (2019) indica que, el 86.4% de hogares cuenta con acceso a internet de banda ancha. No obstante, existe una distinción bien demarcada en cuanto a la tecnología de conexión, pues, respecto a la conexión móvil de banda ancha (dispositivos móviles), es el más utilizado, representando un 83.6% de hogares conectados para el 2018, en tanto que, la tecnología de conexión mediante la red de cable o fibra óptica, apenas alcanza el 57.2% de los hogares.

Por su parte, autores como Missidimbazi (2017) mencionan que, aún y cuando las tecnologías de la información y la comunicación, y los medios que facultan su aplicación se encuentran en continuos cambios, existen limitantes que condicionan su avance; esto coincide en lo informado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE (2020) que menciona que, con la llegada de la crisis sanitaria, los operadores de banda ancha, los proveedores de contenidos, de servicio en la nube (cloud), así como los puntos de intercambio de Internet, apreciaron un incremento del 60% de tráfico de internet, generando una migración

masiva de servicios ante acciones políticas-sanitarias como el teletrabajo, lo que generó mayor exigencia de los servicios de internet, aspecto que se ve limitado por la capacidad de infraestructura de conexión que posee cada país. Según mencionan García et al. (2021) en su publicación realizada para el Banco Interamericano de Desarrollo [BID] la gestión realizada por el gobierno de cada país, constituye el principal promotor u obstaculizador para la implementación de la banda ancha.

Por otro lado, según la International Telecommunication Union - ITU (2020) la velocidad de ancho de banda varía de país en país, así, por ejemplo, para Ecuador, es de 2Mbps, en el caso de Perú se encuentra entre 4 y 20Mbps y de 25 a 50Mbps para Colombia.

A nivel de los países de la región, para el 2019, el Perú se ubicó en el puesto 92 de un total de 173 países con una tasa de asequibilidad de apenas el 3.47% (valor que se encuentra por debajo de la media de América Latina y el Caribe de 4.2%). Así mismo, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC (2020a) informó que, el costo del servicio con capacidad de 5GB y una velocidad igual o mayor a 256kbps es apenas de 35.9 dólares, valor que, pese a ser menor a la media de la región, no se ve reflejada en la tasa de penetración de 7.3 líneas por cada 100 habitantes (ante una media regional de 12.6 líneas \* 100 habitantes).

Del mismo modo, para el 2018 el MTC (2018) informó que, entre los principales problemas del Perú en cada sector y en especial en el de salud es que, las regiones con menor grado de especialistas tiene un menor grado de penetración del internet de alta velocidad, impidiendo el desarrollo de actividades como la telemedicina; en consistencia con esto, Gómez y Montoya (2021) mencionan que la responsabilidad de estos problemas, recae exclusivamente en el gobierno, debido a bajos niveles de eficiencia en gestión del gobierno electrónico, pues, aun y cuando desarrolla políticas y leyes en favor de este tema, carece de la capacidad para poder implementar estrategias que solucionen problemas de conectividad.

El MTC (2020b) por su parte informa que, en agosto de 2020, la región de la Libertad inició la implementación de fibra óptica con el objetivo de mejorar su conectividad, buscando beneficiar a más de 260 mil habitantes. La iniciativa, ha tenido previsto proporcionar internet de banda ancha a un total de 959 instituciones del sector público (entre ellos, 186 establecimientos de salud) en 730 localidades.

Es así que, a nivel local Rodríguez (2021) expone que el establecimiento de Salud ubicado en la provincia de Santiago de Chuco en el 2021 fue remodelado y equipado con recursos y equipos para proveer un mejor servicio de salud, debido a la creciente demanda del servicio como resultado de la llegada del COVID-19 en 2020, implantándose así, el servicio de teleconsulta, sin embargo, esto no hizo más que generar molestias en pacientes, pues, muchos de estos provienen de pueblos rurales, careciendo de la economía para adquirir la tecnología y acceder a internet de banda ancha, así mismo, los profesionales no se encontraron debidamente capacitados para el nuevo servicio y menos poder transmitir al paciente su correcto uso, generando mala comunicación, bajos niveles de seguimiento del paciente, e insatisfacción por el servicio.

La causa más probable de los problemas mencionados, es la deficiente gestión del servicio de banda ancha, pues, como se ha expuesto, pese a existir políticas y lineamientos que direccionan su implementación en base a objetivos estratégicos, la realidad es que, estos no se cumplen, prueba de ello es que, no se ha tenido en consideración la capacidad tecnológica de la población para entregar el servicio de teleconsulta, además de no contar con proyectos previos para favorecer el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones, ni la capacitación u orientación para el uso de la tecnología. Es por todo esto, que se considera que presencia de problemas a nivel de la calidad de servicio de teleconsulta es causado por una deficiente gestión del servicio de banda ancha en el establecimiento de salud.

De este modo, el desarrollo de la investigación, precisa una relevancia profesional, en la medida de que permite comprender problemas prácticos de gestión pública, contribuyendo de esta manera al desarrollo profesional del investigador, quien, al culminar la investigación, se encontró en la capacidad de proporcionar sugerencias pertinentes a los problemas analizados. En cuanto a la relevancia social, la investigación contribuye en la mejora de problemas y deficiencias internos dentro del establecimiento de salud, mismos que al ser corregidos y solucionados, servirán como guía para la mejora progresiva del servicio.

El problema general fue: ¿Qué relación existe entre la calidad del servicio de teleconsulta y la gestión del servicio de banda ancha en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022?

La investigación, se justifica en lo teórico, en la medida de que, aportó conocimiento nuevo respecto a la relación de la gestión del servicio de banda ancha y la calidad del servicio de teleconsulta. En cuanto a lo práctico, el trabajo, permitió el análisis de un problema que aqueja a diferentes entidades públicas, siendo en esta oportunidad, el sector salud, mediante el análisis del establecimiento de salud ubicado en Región La Libertad. En lo metodológico, se justificó en la medida de que, garantiza la entrega de instrumentos validados y fiables de utilidad para trabajos futuros. Ahora bien, en lo social, el trabajo contribuye con la identificación de problemas, las autoridades correspondientes podrán entregar medidas de solución que contribuyan al cambio, asegurando de esta manera una mayor efectividad en el desarrollo de la actividad (teleconsulta) y con ello, garantizando un mejor servicio a los pacientes, es decir, las implicancias finales se verán reflejadas en la sociedad.

El objetivo general fue: Determinar la relación entre la calidad del servicio de teleconsulta y la gestión del servicio de banda ancha en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022. En tanto, los objetivos específicos fueron: (i) Establecer la relación entre el acercamiento de los servicios en línea a la población y la calidad del servicio de teleconsulta; (ii) Establecer la relación entre la promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones y la calidad del servicio de teleconsulta; (iii) Establecer la relación entre la capacitación de la población y la calidad del servicio de teleconsulta.

Además, la hipótesis general formulada para esta investigación, es: Existe relación entre la calidad del servicio de teleconsulta y la gestión del servicio de banda ancha en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022. En cuanto a las hipótesis específicas, estas fueron: (i) Existe relación entre la calidad del servicio de teleconsulta y el acercamiento de los servicios en línea a la población; (ii) Existe relación entre la calidad del servicio de teleconsulta y la promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones; (iii) Existe relación entre la calidad del servicio de teleconsulta y la capacitación de la población.

## II. MARCO TEÓRICO

En inicio, se muestran los antecedentes nacionales, en las que se ha encontrado investigaciones como Espinoza (2023), quien investigó a partir del objetivo de determinar la relación entre la calidad de gestión y atención por teleconsulta. Dicho estudio es de tipo básico, con un diseño no experimental, descriptivo y correlacional, obteniendo como resultado que las personas atendidas mediante la teleconsulta obtuvieron un porcentaje de nivel bajo lo que se refleja en la insatisfacción de los pacientes.

Así también, se puede mencionar la investigación de Campos (2022), cuyo propósito fue identificar los factores sociodemográficos relacionados con la satisfacción del paciente en Teleconsulta en un Hospital nivel III en Lima durante el año 2022. Este aplicó una metodología de estudio de tipo básica, con enfoque no experimental de corte transversal, descriptivo y enfoque cuantitativo. Los resultados obtenidos revelaron que no encontró una relación significativa entre el nivel de satisfacción de los usuarios y los factores sociodemográficos analizados.

Ahora bien, Lavado (2021), realizó una investigación cuyo objetivo fue medir la satisfacción respecto del servicio de teleconsulta y la disponibilidad de la conexión a internet. Como resultado de la misma, encontró en su investigación que, el 77% de los pacientes encuestados en su investigación, presenta un nivel de satisfacción excelente y el 23% restante manifestó tener un nivel de satisfacción decente frente al servicio de teleconsultas de un hospital, como resultado de contar con una buena conexión de internet y a su ubicación geográfica.

Sin embargo, investigaciones como las de Olivari (2022), quien se planteó como objetivo determinar de qué manera y en qué medida la telemedicina contribuye en la atención sanitaria en el marco COVID-19. En su desarrollo, a partir de una metodología cuantitativa demuestra que gran parte de los pacientes califican al servicio de teleconsulta como regular o media, indicando de esta manera la existencia de ciertos problemas que deben de ser mejorados y es que, aun y cuando este servicio contribuye a la disminución del riesgo de contagio, requiere de la mejora en cuanto a conectividad para ser completamente efectiva.

Así mismo, autores como Chávez (2019), a partir del objetivo de determinar en qué medida la REDNACE impacta en la conectividad del Sector Salud y Educación, desarrolló un estudio cuantitativo. Entre sus resultados, refiere que el país cuenta con su Ley Marco de Telesalud (Ley No 20421 promulgada en el 2016), sin embargo, la conectividad en el sector salud para el 2019, fue de tan solo el 20% en las sedes de salud a nivel nacional, mismas que tenían acceso a 4 Mbps de banda, como resultado de la deficiente ejecución de las políticas públicas en telemedicina, además, de la poca existencia de investigaciones que aborden este problema dentro de este sector.

Saavedra (2021), en un estudio que se desarrolló con el objetivo de informar sobre las consecuencias del empleo de la tecnología en el ámbito de la telesalud, realizó una investigación con enfoque cuantitativo. Entre sus hallazgos, indica que el servicio de teleconsulta, es efectivo debido a la aplicación de una adecuada gestión clínica de los establecimientos de salud, en los que, se implementa las tecnologías de información y comunicación. Sin embargo, es necesario tener en consideración que, para que la teleconsulta sea efectiva, es necesaria que la gestión de los gobiernos y del sector salud, se centre en atender temas asociados con la capacitación del personal, la mejora de la capacidad tecnológica dentro del sector, así como la dotación de los medios necesarios a la población, para poder acceder al servicio.

Por otro lado, en cuanto a los antecedentes internacionales, se ha encontrado investigaciones realizadas por autores como Rahayu y Sari (2022) quienes, a partir del objetivo de examinar el nivel de eficiencia de los proveedores de banda ancha fija, realizaron un estudio con metodología de orden cuantitativo. Entre sus resultados, respecto a la gestión de la banda ancha fija, refieren que las políticas públicas de Indonesia, presentan un impacto considerable sobre la prestación del servicio de internet de alta velocidad.

Así mismo, Ayokunle (2021) en un estudio elaborado a partir del objetivo de evaluar la calidad del servicio que ofrece la infraestructura de banda ancha móvil, empleó una metodología cuantitativa. Entre sus resultados refiere que, en países de África, la existencia de diversos factores como la ineficiente gestión de los recursos públicos, la falta de interés por parte de las autoridades y el desnivel tecnológico de las regiones africanas, limitan la correcta implementación y acceso

a internet, retrasando la necesidad del servicio de internet a causa de la corrupción, el desinterés de las autoridades o el poco avance tecnológico de cada país.

Así mismo, investigaciones como las de Mantokudis et al. (2017) se basaron en el objetivo de analizar como la calidad de voz afecta la percepción del habla a través de internet, para el que emplearon una metodología cuantitativa. En sus resultados encontraron que, la conexión de banda ancha mejora la calidad y experiencia de navegar por internet, esto gracias a la conexión directa entre la empresa de telefonía y el usuario que paga por el servicio.

Siguiendo con la línea de teleconsultas, investigaciones como la realizada por Anirudha et al. (2021), tuvieron como objetivo determinar las limitaciones de la accesibilidad de la telesalud y las ventajas y desventajas percibidas de la telesalud. En su desarrollo, emplearon una metodología cuantitativa. En sus resultados, demuestran que, una parte de pacientes cercana al 50%, considera que este servicio es innecesaria, deficiente e inferior a las consultas presenciales, esto ocasionado a que, este grupo de personas por lo general, han tenido problemas con la inestabilidad de la red, al poco entendimiento del software de telecomunicaciones o a la incapacidad de adaptarse al cambio tanto de los profesionales como de ellos mismos.

Lo antes mencionado, se ve reforzado en investigaciones como las de Lasaosa et al. (2021) quienes se trazaron como objetivo la aplicación de la telemedicina a través de la videoconsulta y llamadas telefónicas. Al ejecutar su investigación, a partir de una metodología cuantitativa, encontraron que, esta modalidad de consulta ha empeorado y generado insatisfacción en los pacientes entre el 2020 y el 2021, siendo las principales razones de este escenario, la mala recepción de la señal, la saturación de los servicios que ofrecen las plataformas online, así como el clima y ubicación geográfica de los usuarios.

Además, se tiene la investigación de Bizberge y Segura (2020), quienes a partir del objetivo de estudiar las políticas públicas pre-existentes y las adoptadas frente a la COVID-19 en México, Argentina y Brasil, procedieron a realizar un estudio con metodología cuantitativa. Entre sus resultados, refieren que en situaciones adversas o de crisis, el gobierno de cada país tiende a reorganizar sus políticas a fin de poder gestionar diferentes aspectos económicos, dentro de los cuales, se ubica el tema de conectividad de banda ancha, aspecto que la pandemia,

solo hizo que se evidenciara la carencia de gestión de muchos países en el tema, pues en los casos de Argentina, Brasil y México, alrededor de la mitad de su población no contaban con conexión de banda ancha dentro de sus hogares debido a la carencia de políticas públicas que fomenten dicho acto, lo que conllevó en su momento, a generar un incremento en cuanto a la limitación de atención y entrega de servicios virtuales, como el caso de la teleconsulta en el sector salud.

Es necesario indicar que, tanto los antecedentes nacionales como internacionales que se presentaron en esta investigación, han sido útiles para explorar la manera en la que otros investigadores, han abordado las variables, permitiendo conocer sus realidades y resultados, mismos que, fueron tomados como base para la elaboración de las discusiones, ya que como se sabe, cada investigación es una realidad diferente, aun y cuando presenten características o puntos similares, tienden a variar en muchos aspectos, siendo estas similitudes y diferencias, las que permiten a los investigadores, generar las inferencias lógicas para la entrega de recomendaciones.

Culminada la presentación de los antecedentes, se prosigue a presentar las bases teóricas, iniciando con la presentación de las teorías que fundamentan el estudio en cuestión, teniendo de esta manera que, Nicotera (2019) establece que la gestión se fundamenta en las teorías clásicas de la administración, siendo sus principales exponentes, autores como Frederick Taylor, Max Weber y Henri Fayol; sobre el mismo Kamal (2020) menciona que la teoría de la administración científica de Frederick Taylor, se fundamenta en el hecho de que la administración busca asegurar e mayor valor o prosperidad de los sujetos que constituyen la empresa o institución, siendo que, en el caso de los trabajadores, el beneficio o valor radica en su correcto desarrollo, para garantizar la ejecución eficaz y con calidad de sus labores.

Golden (2018) indica que, en cuanto a la teoría de Henri Fayol, este expone y habla entre otras cosas acerca de que, los problemas presentes dentro de la organización no se deben únicamente a los niveles operativos, sino que le concierne a la alta gerencia, explicando de este modo que, las decisiones tomadas por los responsables, son las que inciden en la presencia de problemas y deficiencias en la ejecución del trabajo.



Cabe destacar que, desde la década de 1990, la gestión del sector público ha experimentado sucesivas oleadas de cambio impulsadas en primer lugar por el estilo de gestión del sector privado en el sector público, presentándose una nueva teoría o modelo denominado como *Nueva Gestión Pública* o *NPM* por sus siglas en inglés que significan *New Public Management*, que enfatiza la medición y la gestión del desempeño, el uso de tablas de clasificación y objetivos en la prestación de servicios públicos.

Aydin (2018) menciona que, en lo que respecta a Max Weber este cuenta con diferentes teorías, una de las cuales habla acerca de la burocracia, sin embargo, la teoría que mejor representa el problema en esta investigación (no solo a nivel de gestión, sino también a nivel de los problemas sociales) es la teoría de clase y estratificación social en el que expone que la clase social, así como el Estado y la economía, presentan una gran variedad de efectos en cada una de sus áreas individuales, pero también, se influyen las unas en las otras, siendo que, por ejemplo, lo político, puede constituirse como el principal promotor u obstaculizador del desarrollo económico y por ende de la mejora de las clases sociales de las personas, lo que fomenta la mejora del desarrollo y calidad de vida de las personas.

En relación a lo anterior mencionado, otra teoría relacionada con la gestión pública y la calidad del servicio, es la teoría institucional o teoría del institucionalismo histórico, misma que, autores como Tuzek et al. (2018) y Kuhlmann et al. (2021) indican que las respuestas a los problemas emergentes se encuentran pre estructuradas por los arreglos institucionales existentes y los patrones históricamente arraigados de resolución de problemas, por lo que, la existencia de problemas presentes, es el resultado de malas decisiones por parte de la gestión del Estado que viene ejecutándose desde hace años anteriores.

Seguidamente, se procede a proporcionar las definiciones de cada una de las variables, por lo que, de este modo, se tiene a la "Calidad del servicio de teleconsulta". Para lo cual, se parte por definir primero calidad del servicio y luego teleconsulta, teniendo de esta manera a: Jin et al. (2022) quienes definen a la calidad del servicio dentro del campo de la salud, como el conjunto de estrategias y acciones llevadas a cabo por el personal hospitalario en la entrega de una atención óptima, minimizando los riesgos y maximizando la satisfacción del usuario en el proceso. De igual manera, Álvarez et al. (2019) lo define como la valoración

subjetiva que recibe el conjunto de servicios y acciones que se desencadenan como resultado de estas y que involucran la relación entre los usuarios y los prestadores del servicio y cuyo fin, es el de alcanzar la satisfacción y eficiencia en la entrega del servicio. Ahmad et al (2020) indican que la calidad del servicio se entiende como la consecución de las necesidades de los usuarios sobre un determinado servicio y que, por lo general, abordan aspectos subjetivos.

Por su parte, la teleconsulta, es definida por autores como Baudier et al. (2021) como el acto de entregar el servicio de consulta médica, contribuyendo de esta manera, las limitaciones principales de costo y distancia entre el paciente y el médico tratante. Así mismo, López (2020) lo define como el desarrollo o realización del servicio de consulta médica, entre el o los profesionales sanitarios y los pacientes, empleando para ello, canales telemáticos disponibles entre ambos grupos.

A partir de todo lo anterior mencionado, se infiere que según Gorgojo et al. (2020) la calidad del servicio de teleconsulta, constituye la apreciación que tienen los sujetos respecto a la prestación de servicios a distancia de atención médico-sanitaria mediante el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación.

Para efectos de la evaluación de la variable de teleconsulta se empleó el Cuestionario de Usabilidad de Telesalud - TUQ (por sus siglas en inglés de Telehealth Usability Questionnaire) adaptado por Youl et al. (2021), mismo que, cuenta con 22 ítems (divididos en 4 dimensiones) dirigidas para el personal del establecimiento. Estas dimensiones se emplearon en la presente investigación, adaptándolas a las condiciones y realidad necesarias, por lo que únicamente servirán como base y referencia. De este modo, dichas dimensiones se precisan a continuación: (i) Percepción, (ii) Seguridad, (iii) Satisfacción, (iv) Necesidad,

Con respecto a la dimensión percepción, se tiene que es el conocimiento que presenta el personal respecto al propósito y utilidad que tiene la telemedicina o teleconsulta, así como el entendimiento respecto a la ventaja y desventaja dentro de su ámbito de trabajo. En tal sentido, los indicadores a tener en consideración, son el conocimiento de la teleconsulta y la comprensión de ventajas (Youl et al. 2021).

Asimismo, la dimensión seguridad hace referencia al sentimiento que se genera en el personal, respecto a la posibilidad de consultar el estado y la condición médica de cada paciente (así como el entendimiento de estos sobre su estado) por medio de la teleconsulta tal y como si lo estuvieran realizando de manera presencial, así mismo, aborda la comodidad del personal respecto a esta manera de trabajo. Los indicadores a tener en consideración dentro de esta dimensión, son: la facilidad de uso, la comodidad de uso, la presencia de errores y la comprensión de pacientes (Youl et al. 2021).

A su vez, la dimensión satisfacción se define como el sentimiento de placer respecto al cumplimiento de las obligaciones que se genera en el personal, respecto a las ventajas y bondades que entrega el servicio de teleconsulta. De esta manera, los indicadores a tener en consideración, son: la comodidad y el sentimiento frente al sistema (Youl et al. 2021).

De igual manera, tenemos que la dimensión necesidad se interpreta como la percepción e importancia que entrega el personal usuario a la acción de la telemedicina, respecto a la continuidad de su uso, su valor como suplemento del servicio tradicional, así como la pertinencia de su uso, siendo cada uno de estos elementos o características, los indicadores que se toman en consideración para la evaluación de esta dimensión (Youl et al. 2021).

Como segunda variable, se tiene la gestión del servicio de banda ancha, la cual es una variable compuesta que requiere ser primero evaluada por partes, por lo que, primero es necesario definir lo que es la gestión desde un ámbito público, el cual Morveli (2021) lo considera como el conjunto de acciones y estrategias desarrolladas por los servidores públicos y las instituciones del Estado, que se encuentran orientadas hacia la correcta administración de los recursos que posee el Estado, a fin de poder satisfacer las necesidades que presenten los ciudadanos. Por su parte, Villoria (2019) acota a lo anterior mencionado, indicando que estas actividades y estrategias, deben también de orientarse a impulsar el desarrollo del territorio en el que se encuentren las instituciones públicas, así como todo el país. Por su parte, Bogdan (2020) indica que la banda ancha se define como aquel servicio de internet, que proporciona velocidades de descarga iguales o superiores a 256kbps y es posible distinguir dos tipos, siendo la primera la banda ancha fija en la que se encuentran tecnologías que facilitan el acceso a internet por medio de

redes alámbricas y, en segundo lugar, se encuentra la banda ancha inalámbrica. Así mismo, Fisher et al. (2020) es usual referirse a la banda ancha, como aquella transmisión de datos de un amplio ancho de banda, por medio de conexiones de internet de alta velocidad.

De todo lo mencionado, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura - UNESCO (2018) indica que la gestión del servicio de banda ancha, es el conjunto de acciones y operaciones realizadas por el Estado y sus representantes en los diferentes niveles, para administrar y dirigir el desarrollo de proyectos relacionados con la implementación del servicio de internet de alta velocidad o banda ancha, como parte de la iniciativa de un gobierno electrónico (e-Gobierno) a fin de favorecer el uso de las TICs en la mejora de los servicios del Estado, así como una participación continua de la población, en el seguimiento y control de las acciones por parte del Estado.

Es así que, a efectos de llevar a cabo la medición de la variable, se tomará en consideración lo establecido por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura - UNESCO (2018), en el que se establecen tres de un total de cinco objetivos estratégicos relacionados con la gestión de todo lo relacionado con servicios de internet por parte del Estado dentro del territorio peruano, como parte de la mejora del gobierno electrónico. De esta manera, las dimensiones son las siguientes:

Acercamiento de los servicios en línea a la población: se refiere al conjunto de acciones encaminadas a impulsar la adopción, así como el empoderamiento en el uso de los servicios de banda ancha por parte de la población, con el único propósito de que, las potencialidades desaprovechadas de este servicio, generen un mayor valor en cuanto al desarrollo de las diferentes actividades y sub servicios que se presenten. Los indicadores que se tendrán en consideración son los siguientes: Incorporación de nuevos servicios a la población, la implementación de servicios de orientación al ciudadano, el uso de medios de comunicación tradicionales para la difusión de servicios y el desarrollo de alianzas con instituciones superiores para la formación de profesionales (UNESCO, 2018).

Promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones: Se refiere al objetivo direccionado a que el país, cuente con la adecuada infraestructura de telecomunicaciones que conlleve a la eficiente entrega del servicio de banda ancha,

bajo condiciones de calidad y bajo precios accesibles, tanto para las entidades como para los usuarios. Los indicadores que se tendrán en consideración son: la promoción de inversión pública y privada en infraestructura de comunicación, la promoción de desarrollo de redes y el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones en zonas no atendidas (UNESCO, 2018).

Capacitación de la población: Como su nombre lo indica, hace referencia a los esfuerzos orientados por el estado hacia la entrega y disposición de información referente al uso de las TIC a la población en general, a fin de poder aprovechar los recursos disponibles en beneficio de todos los ciudadanos. Los indicadores a tener en consideración son: Proyectos de integración de las TICs en la educación, el poder propiciar el acceso y aprovechamiento a las TICs, así como el capacitar a la población adulta en el uso de las TICs (UNESCO, 2018).

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y Diseño de Investigación**

##### **3.1.1. Tipo de investigación**

Básica, según lo expuesto por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC] (2018) en este tipo de investigaciones, el propósito principal, es obtener nuevos conocimientos sobre los fundamentos de fenómenos y hechos observables. En tal sentido, el presente trabajo es básica, en la medida de que, buscó explicar la relación que tiene la gestión del servicio de banda ancha con la calidad del servicio de tele consulta dentro del establecimiento de salud de La Libertad.

##### **3.1.2. Diseño de investigación**

El diseño de la investigación es no experimental, de corte transversal y correlacional. A continuación, se detallan los componentes individuales de estos elementos:

No experimental, debido a que según Hernández y Mendoza (2018), la elaboración del presente trabajo, no demanda la participación directa del investigador, para la solución, cambio o alteración de los fenómenos bajo observación. En cambio, se centra únicamente a la observación y recopilación de la información, evitando introducir cambios que modifiquen la realidad bajo estudio.

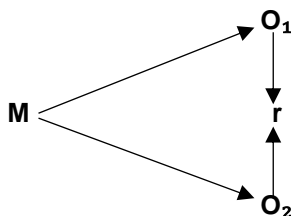
Corte transversal, debido a que, según Hernández y Mendoza (2018), la aplicación de los instrumentos, así como la recolección de la información, se llevó a cabo por una sola y única vez en todo el proceso investigativo, esto quiere decir que, se efectuó una medición única a los fenómenos, desde de los cuales, se efectuó el análisis correspondiente.

Correlacional, esta condición del diseño de investigación según Hernández y Mendoza (2018), corresponde al nivel de estudio, mismos que se encuentra orientado al propósito principal del trabajo, el cual fue la búsqueda de una relación o asociación entre las variables que se encuentran siendo evaluadas, con el propósito de acotar, la presencia de una causalidad, que aporte al avance de investigaciones posteriores, con la profundización del tema, a partir de criterios más específicos de estudio.

A partir de todo lo mencionado, el esquema que grafica al diseño, no experimental, de corte transversal y correlacional es el siguiente:

**Figura 1**

*Diseño de investigación*



*Nota: Elaborado a partir de Hernández y Mendoza (2018)*

**Donde:**

M = Muestra

O<sub>1</sub> = Gestión del servicio de banda ancha

O<sub>2</sub> = Calidad del servicio de teleconsulta

r = Relación de las variables de estudio

### **3.2. Variables y Operacionalización**

#### **Variable 1: Calidad del Servicio de Teleconsulta**

Según Gorgojo et al (2020) se define como la apreciación que tienen los sujetos respecto a la prestación de servicios a distancia de atención médico-sanitaria mediante el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación.

Esta variable fue evaluada a partir del Cuestionario de Usabilidad de Telesalud - TUQ (por sus siglas en ingles de Telehealth Usability Questionnaire) adaptado por Youl et al. (2021), mismo que, cuenta con 22 preguntas (divididas en 4 dimensiones) dirigidas para el personal del establecimiento (Ver anexo).

Las dimensiones consideradas de la teleconsulta son: 1. Percepción: Conocimiento de la teleconsulta - Comprensión de ventajas. 2. Seguridad: Facilidad de uso - Comodidad de uso - Presencia de errores - Comprensión de pacientes. 3. Satisfacción: Comodidad - Sentimiento frente al sistema. 4. Necesidad: Continuidad de uso - Suplemento del servicio tradicional - Pertinencia de uso, para la medición de la variable fue necesaria la utilización de un cuestionario estructurado en 22 preguntas bajo la escala ordinal tipo Likert.

## **Variable 2: Gestión del Servicio de Banda Ancha**

Según la UNESCO (2018) es el conjunto de acciones y operaciones realizadas por el Estado y sus representantes en los diferentes niveles, para administrar y dirigir el desarrollo de proyectos relacionados con la implementación del servicio de internet de alta velocidad o banda ancha, como parte de la iniciativa de un gobierno electrónico (e-Gobierno) a fin de favorecer el uso de las TICs en la mejora de los servicios del Estado, así como una participación continua de la población, en el seguimiento y control de las acciones por parte del Estado.

La evaluación de la variable se llevó a cabo en base a 3 dimensiones considerando lo establecido a partir de la UNESCO (2018), en el que se establecen tres objetivos estratégicos relacionados con la gestión de todo lo relacionado con servicios de internet por parte del Estado dentro del territorio peruano, como parte de la mejora del gobierno electrónico (Ver anexo).

En ese sentido las dimensiones consideradas para esta variable son: 1. Acercamiento de los servicios en línea a la población: Incorporación de nuevos servicios - Implementación de servicios de orientación al ciudadano - Uso de medios de comunicación tradicionales para la difusión de servicios - Desarrollo de alianzas con instituciones superiores para la formación de profesionales. 2. Promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones: Promoción de inversión pública y privada en infraestructura de comunicación - Promoción de desarrollo de redes - Desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones en zonas no atendidas. 3. Capacitación de la población: Proyectos de integración de las TICs en la educación - Propiciar el acceso y aprovechamiento a las TICs - Capacitar a la población adulta en el uso de las TICs. Para esta medición se aplicó el cuestionario estructurado en 20 preguntas bajo la escala ordinal tipo Likert.

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

#### **3.3.1. Población**

Según Valderrama (2017) es el conjunto finito o infinito de individuos o elementos, que comparten rasgos y características similares que pueden ser observados y estudiados. En el caso de la presente investigación, la población se encontró conformada por la totalidad de trabajadores del establecimiento de salud ubicado en la Región La Libertad, mismos que según planilla, fueron un total de 39 médicos.



Como criterios de inclusión, se ha tomado en consideración al establecimiento de salud en el que se ha implementado por primera vez el servicio de banda ancha en la región La Libertad, por considerarse, más preparada que el resto de los establecimientos. Asimismo, se ha tomado en consideración únicamente al personal que se encuentre el tanto de la implementación y funcionamiento de la gestión del servicio de banda ancha dentro del establecimiento de salud. Además, se trabajó únicamente con el personal que ha mantenido contacto con sus pacientes mediante teleconsultas.

Como criterios de exclusión, se han descartado todos aquellos establecimientos de salud que al momento de realizar la investigación no hayan contado aún con el servicio de banda ancha, así como aquellos en los que al término del estudio, recién hayan iniciado su implementación. De igual manera se ha omitido al personal del establecimiento de salud que durante el tiempo de pandemia, no haya brindado el servicio de teleconsulta.

### **3.3.2. Muestra**

Según Ñaupas et al. (2018) se refiere al grupo de individuos establecidos a partir de la población que reúnen las características específicas de interés para el investigador; pudiendo ser estos la totalidad o una parte representativa de la población, dependiendo de la accesibilidad y tamaño de estos. En este caso, la muestra se conformó por los 39 médicos destinados a brindar el servicio de teleconsulta a los usuarios de salud del establecimiento. Esta cantidad, fue establecida debido a que es un número bajo, el cual no presenta limitantes o problemas para su recolección, por lo que no fue necesario la aplicación de una fórmula para su determinación.

### **3.3.3. Muestreo**

Si bien se ha recabado toda la población, el tipo de muestreo es no probabilístico de tipo censal, puesto que, según exponen Hernández y Carpio (2019), los muestreos de este tipo, se fundamentan en la medida de que, el investigador, toma la totalidad de la población como muestra, ya sea porque es una cantidad finita accesible, o bien porque las características de la investigación así lo ameritan.

### **3.3.4. Unidad de Análisis**

Médicos de un establecimiento de salud de La Libertad que trabajan y trabajaron brindando el servicio por teleconsulta.

## **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### ***Técnicas***

Encuesta, tal como señalan Arias y Covinos (2021) esta técnica se reconoce por suministrar preguntas cerradas que orientan al participante hacia la elección de una de las respuestas o alternativas específicas previamente definidas. Se optó por la aplicación de esta técnica debido a su sencillez de uso y a su capacidad para la recolección de información de un grupo amplio de sujetos, sin la necesidad de entregar seguimiento continuo a cada uno de ellos.

### ***Instrumentos***

Cuestionario, pues según indica Arias y Covinos (2021), este instrumento se caracteriza por considerarse como un instrumento grupal o social, en la medida de que permite al investigador, recabar información de diferentes participantes de manera simultánea, sin la necesidad de establecer una conversación a profundidad. De esta manera, en la presente investigación, los instrumentos de las variables, presentan 5 respuestas de tipo ordinal, esto quiere decir que se encuentran ordenadas de una respuesta menor y negativa (1 que equivale a un “Totalmente en desacuerdo”) hasta una respuesta mayor o positiva (5 que equivale a un “Totalmente de acuerdo”). Con esto se buscó facilitar los procedimientos de procesamiento y análisis de datos que fueron descritos.

En cuanto a la variable “Calidad del servicio de teleconsulta”, se encontró un instrumento estandarizado referencial, siendo este el Cuestionario de Usabilidad de Telesalud - TUQ (por sus siglas en inglés de Telehealth Usability Questionnaire) encontradas en la teoría de Youl, et al (2021). Sin embargo, debido a que las preguntas fueron adaptadas a la realidad local, deberán de volver a ser validadas y confiabilizadas a fin de entregar mayor rigor científico a su aplicación.

## Tabla 1

*Ficha técnica del instrumento de Calidad del servicio de teleconsulta*

| <b>Ficha técnica</b>          |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Nombre del instrumento</b> | Cuestionario sobre Calidad del servicio de teleconsulta                        |
| <b>Autor del instrumento</b>  | José Reynaldo Narváez Alva   |
| <b>Fuente empleada</b>        | Cuestionario de Usabilidad de Telesalud – TUQ adaptado por Youl et al. (2021), |
| <b>Administración</b>         | Individual o grupal  |
| <b>Nº de preguntas</b>        | 20 preguntas   |
| <b>Tiempo de aplicación</b>   | 25 minutos aproximadamente   |

*Nota:* Elaboración propia del investigador

Ahora bien, es meritorio indicar que, para la variable “Gestión del servicio de banda ancha” no fue posible encontrar un instrumento estandarizado del cual partir para la identificación de las dimensiones e indicadores, motivo por el cual, el cuestionario ha sido adaptado por el investigador considerando lo establecido por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura (2018), en el que se establecen tres objetivos estratégicos relacionados con la gestión de todo lo relacionado con servicios de internet por parte del Estado dentro del territorio peruano, como parte de la mejora del gobierno electrónico. A continuación, se muestra la ficha técnica:

## Tabla 2

*Ficha técnica del instrumento de Gestión del servicio de banda ancha*

| <b>Ficha técnica</b>          |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Nombre del instrumento</b> | Cuestionario sobre Gestión del servicio de banda ancha<br>Calidad del servicio de teleconsulta |
| <b>Autor del instrumento</b>  | José Reynaldo Narváez Alva   |
| <b>Fuente empleada</b>        | UNESCO (2018)  |
| <b>Administración</b>         | Individual o grupal  |
| <b>Nº de preguntas</b>        | 20 preguntas   |
| <b>Tiempo de aplicación</b>   | 25 minutos aproximadamente   |

*Nota:* Elaboración propia del investigador

### **Validez y confiabilidad**

Para objetos de realizar la evidencia de validez de los cuestionarios, se empleó el método de juicio de expertos, consistente en la valoración crítica y reflexiva de 3 profesionales en el tema, quienes, por su vasta experiencia, evaluarán los cuestionarios a fin de determinar su pertinencia y aplicabilidad en pro de cumplir con los objetivos establecidos; dichas validaciones se pueden observar en los Anexos. Con relación a la confiabilidad, se llevó a cabo mediante la ejecución de una prueba preliminar aplicada a 30 trabajadores, de los cuales, se debió de recolectar la información con la finalidad de generar la prueba estadística del Coeficiente Alfa (misma que se presenta en los Anexos), con el que se determinó la consistencia y coherencia de las preguntas, así como su facilidad de entendimiento por parte de los participantes, esto debido a haberse obtenido valores alfa de 0,943 y 0,953 para los cuestionarios de las variables gestión del servicio de banda ancha y calidad del servicio de teleconsulta respectivamente.

### **3.5. Procedimientos**

Para la realización de este estudio, se inició con la solicitud de la autorización al responsable del establecimiento de salud, informándole sobre los objetivos de la investigación y los requisitos necesarios para llevarla a cabo. Obtenida dicha autorización, se programaron las fechas de visita al establecimiento, aplicando los cuestionarios los trabajadores. Recolectada la información, se procedió a procesarla, la cual se encuentra detallada en los anexos adjuntos, con el cual, fue posible llevar a cabo el análisis respectivo a razón de cada objetivo propuesto, cumpliendo de esta manera con la elaboración del informe, mismo que se sustentó para objetos de aprobación del trabajo de investigación.

### **3.6. Método de análisis de datos**

En el desarrollo de esta investigación, se utilizaron dos enfoques metodológicos distintos: la estadística descriptiva y la metodología de estadística inferencial, las que se describen a continuación:

La Estadística Descriptiva, siguiendo las recomendaciones de Castro (2019), se analizaron los datos mediante la creación de tablas, gráficos y figuras de

frecuencia. Estos recursos permitieron presentar de manera cuantitativa los resúmenes procesados de datos, de acuerdo con los intereses del investigador. Siendo así que, para la presente investigación, se empleó el uso exclusivo de tablas y figuras de frecuencia, con el objetivo de exhibir de manera concisa los resúmenes de datos relacionados con las variables y sus dimensiones.

En cuanto a la Estadística Inferencial, de acuerdo con Salazar y Del Castillo (2018), se llevaron a cabo pruebas y procedimientos estadísticos (manuales o con programas especializados) para poder a prueba las hipótesis formuladas directa o indirectamente. En el caso del presente trabajo, para las hipótesis directas, se emplearon pruebas de correlación de Pearson o Rho Spearman, según la normalidad de los datos, con el fin de contrastar y validar la veracidad de las afirmaciones realizadas. A su vez, en el caso de hipótesis indirectas, se realizaron pruebas preliminares, como el cálculo del Coeficiente Alfa (Cronbach, 1951) para evaluar la confiabilidad de los datos; así como pruebas de normalidad para verificar si los datos recolectados seguían una distribución normal.

### **3.7. Aspectos éticos**

Los aspectos son aquellos atributos o principios que buscan llevar a cabo el trabajo sin vulnerar los derechos, la integridad, el bienestar y la forma de pensar de los participantes (Alvarez, 2018).

En el desarrollo de esta tesis, se respetó diversos aspectos éticos, entre los cuales se encuentra la originalidad del trabajo. Entiendo por ello, que la investigación no incorporará información de otros trabajos sin citar adecuadamente las fuentes, evitando cualquier forma de plagio o copia; así como el autoplagio. Además, consideramos la beneficencia, conocida también como el principio de “no maleficencia”, que implica que el trabajo debe beneficiar a un grupo amplio de personas y no solo a uno reducido o específico.

Asimismo, se consideró la discrecionalidad, lo que significa que la información obtenida de la muestra solo será utilizada con fines académicos y profesionales, prohibiendo su divulgación o venta. Así también, se respetó la confidencialidad, lo que conlleva que la información obtenida de los participantes no será compartida con otros compañeros de trabajo o involucrados en el estudio, para evitar crear un ambiente negativo entre ellos.

#### IV. RESULTADOS

Previo al desarrollo de los objetivos formulados, se ha desarrollado una prueba de normalidad, con el propósito de establecer la prueba de correlación pertinente, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 3**

*Prueba de normalidad de Shapiro Wilk*

|  | Shapiro Wilk |    |      |
|--|--------------|----|------|
|  | Estadístico  | gl | Sig. |
| Y. Calidad del servicio de teleconsulta                              | ,189         | 39 | ,001 |
| X. Gestión del servicio de banda ancha                               | ,200         | 39 | ,002 |
| Y1. Acercamiento de los servicios en línea a la población            | ,158         | 39 | ,014 |
| Y2. Promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones | ,166         | 39 | ,012 |
| Y3. Capacitación de la población                                     | ,155         | 39 | ,000 |

a. Corrección de significación de Lilliefors

*Nota:* Se ha empleado la prueba de Shapiro Wilk debido a que se ha contado con una muestra inferior a 50 individuos

Tal y como se muestra en la Tabla 3, tanto las dimensiones de la variable gestión del servicio de banda ancha y las mismas variables presentan todas y cada una de ellas, valores sig. menores a 0,05, lo que posibilita establecer que los datos analizados para todos los elementos, no se encuentran normalmente distribuidos (carecen de una distribución normal), motivo por el cual, se determina que, a fin de responder a los objetivos, y con ello, llevar a cabo las pruebas de contrastación de las hipótesis, se deberá de utilizar la prueba no paramétrica de Rho de Spearman.

A partir de esta premisa, se responden a cada uno de los objetivos formulados, partiendo por el objetivo general, seguido de los objetivos específicos, tal y como se muestran en las siguientes:

#### 4.1. Relación entre la calidad del servicio de teleconsulta y la gestión del servicio de banda ancha en establecimiento de salud de La Libertad, 2022.

**Tabla 4**

*Prueba Rho de Spearman entre la calidad del servicio de teleconsulta y la gestión del servicio de banda ancha*

|                 |                                      | Gestión del servicio de banda ancha |
|-----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Rho de Spearman | Calidad del servicio de teleconsulta | ,883**                              |
|                 | Sig. (bilateral)                     | ,000                                |
|                 | N                                    | 39                                  |

\*\* . La correlación es estadísticamente significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Nota:* Prueba de correlación no paramétrica ejecutada en el SPSS a partir de los resultados de la prueba de normalidad

Al respecto, se han formulado las siguientes hipótesis:

**Hi:** La calidad del servicio de teleconsulta tiene una relación estadísticamente significativa con la gestión del servicio de banda ancha en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022.

**Ho:** La calidad del servicio de teleconsulta no tiene una relación estadísticamente significativa con la gestión del servicio de banda ancha en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022.

De lo observado en la Tabla 4, existe prueba estadística como para sustentar que la gestión del servicio de banda ancha expresa una relación estadísticamente significativa con la calidad del servicio de teleconsulta, ello conforme a la obtención de un coeficiente de correlación de 0,866. Asimismo, al presentar un p valor de 0,000 por debajo del margen de error del 0,01 (1%), se puede sostener que la hipótesis alterna (Hi) formulada es correcta, posibilitando rechazar, la hipótesis nula (Ho).

#### 4.2. Relación entre el acercamiento de los servicios en línea a la población y la calidad del servicio de teleconsulta en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022.

**Tabla 5**

*Prueba Rho de Spearman entre la calidad del servicio de teleconsulta y el acercamiento de los servicios en línea a la población*

|                 |                                      | Acercamiento de los servicios en línea a la población |        |
|-----------------|--------------------------------------|---|--------|
|                 |                                      | Coefficiente de correlación                           | ,832** |
| Rho de Spearman | Calidad del servicio de teleconsulta | Sig. (bilateral)                                      | ,000   |
|                 |                                      | N   | 39     |

\*\* . La correlación es estadísticamente significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Nota:* Prueba de correlación no paramétrica ejecutada en el SPSS a partir de los resultados de la prueba de normalidad

En atención al objetivo, se han formulado las siguientes hipótesis:

**Hi:** El acercamiento de los servicios en línea a la población y la calidad del servicio de teleconsulta en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022 tienen una relación estadísticamente significativa.

**Ho:** El acercamiento de los servicios en línea a la población y la calidad del servicio de teleconsulta en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022 no tienen una relación estadísticamente significativa.

Conforme a lo expuesto en la Tabla 5, la prueba estadística es suficiente para admitir que el acercamiento de los servicios en línea a la población muestra relación estadísticamente notable respecto de la calidad del servicio de teleconsulta, esto en consecuencia de un valor de coeficiente de correlación de 0,832. También, al haber obtenido un p valor de 0,000, valor por debajo del margen de error del 0,01 (1%), lo que permite afirmar que la hipótesis alterna (Hi) formulada es válida, permitiendo la exclusión de la hipótesis nula (Ho).



#### 4.3. Relación entre la promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones y la calidad del servicio de teleconsulta en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022.

**Tabla 6**

*Prueba Rho de Spearman entre Existe relación entre la calidad del servicio de teleconsulta y la promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones*

|                 |                                      | Promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones |        |
|-----------------|--------------------------------------|--|--------|
|                 |                                      | Coefficiente de correlación                                      | ,831** |
| Rho de Spearman | Calidad del servicio de teleconsulta | Sig. (bilateral)   | ,000   |
|                 |                                      | N  | 39     |

\*\* La correlación es estadísticamente significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Nota:* Prueba de correlación no paramétrica ejecutada en el SPSS a partir de los resultados de la prueba de normalidad

Sobre este objetivo, las hipótesis formuladas son las siguientes:

**Hi:** La promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones y la calidad del servicio de teleconsulta en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022 tienen una relación estadísticamente significativa.

**Ho:** La promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones y la calidad del servicio de teleconsulta en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022 no tienen una relación estadísticamente significativa.

Por lo expuesto en la Tabla 6, la evidencia estadística es concluyente para respaldar que la promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones influyen significativamente en la calidad del servicio de teleconsulta; toda vez que, el coeficiente de correlación obtenido es de 0,831. Aunado, a la obtención de un p valor de 0,000 por debajo del margen de error del 0,01 (1%), se permite aseverar que la hipótesis alterna (Hi) formulada es válida, lo que posibilita descartar la hipótesis nula (Ho).

#### 4.4. Relación entre la capacitación de la población y la calidad del servicio de teleconsulta en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022.

**Tabla 7**

*Prueba Rho de Spearman entre la calidad del servicio y la capacitación de la población de teleconsulta*

|                 |                                      | Capacitación de la población                        |
|-----------------|--------------------------------------|---|
| Rho de Spearman | Calidad del servicio de teleconsulta | Coeficiente de correlación<br>Sig. (bilateral)<br>N |
|                 |                                      | ,731**<br>,000<br>39                                |

\*\* . La correlación es estadísticamente significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Nota:* Prueba de correlación no paramétrica ejecutada en el SPSS a partir de los resultados de la prueba de normalidad

Se han formulado las siguientes hipótesis para este objetivo:

**Hi:** La capacitación de la población y la calidad del servicio de teleconsulta en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022 tienen una relación estadísticamente significativa.

**Ho:** La capacitación de la población y la calidad del servicio de teleconsulta en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022 no tienen una relación estadísticamente significativa.

De lo señalado en la Tabla 7, existen pruebas estadística suficientes para respaldar que la capacitación de la población guarda una relación estadísticamente significativa con la calidad del servicio de teleconsulta, esto en atención a la obtención de un coeficiente de correlación de 0,731. Además, dado que el valor p fue 0,000 lo cual es inferior al margen de error del 0,01 (1%), se puede concluir que la hipótesis alterna (Hi) formulada es válida, permitiendo así rechazar la hipótesis nula (Ho).

## V. DISCUSIÓN

El objetivo principal de la presente investigación, fue el de identificar la relación entre las variables de la calidad del servicio de teleconsulta y gestión del servicio de banda ancha, todo ello en un establecimiento de salud de La Libertad durante el 2022; para esto, el primer paso fue la búsqueda en la literatura de autores que definieran y proporcionaran una base que permitiera estructurar una manera de evaluar cada variable. Es así que, tomando a la teoría de Gorgojo et al. (2020) quien la define la variable calidad del servicio de teleconsulta como la apreciación que tienen los sujetos respecto a la prestación de servicios a distancia en atención médico-sanitaria mediante el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación. Cabe indicar que, para dicha variable el instrumento, y por ende las dimensiones, fueron extraídas del Cuestionario de Usabilidad de Telesalud – TUQ (por sus siglas en inglés de Telehealth Usability Questionnaire) adaptado por Youl et al. (2021) con el que se establecieron un total de 22 preguntas. Por su parte, la variable gestión del servicio de banda ancha abordó la definición proporcionada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura (2018), logrando de esta manera definirla como el conjunto de acciones y operaciones realizadas por el Estado y sus representantes en los diferentes niveles, para administrar y dirigir el desarrollo de proyectos relacionados con la implementación del servicio de internet de alta velocidad o banda ancha, como parte de la iniciativa de un gobierno electrónico (e-Gobierno) a fin de favorecer el uso de las TICs en la mejora de los servicios del Estado, así como una participación continua de la población, en el monitoreo y regulación de las acciones por parte del Estado. De esta manera, al administrar los cuestionarios de ambas variables sobre la muestra establecida (médicos de un establecimiento de salud de La Libertad que trabajan y trabajaron brindando el servicio por teleconsulta) y luego de haber procesado, tabulado y analizado los resultados, se logró determinar que, las variables en cuestión, se encuentran relacionadas ante un p valor de 0,000, además de que, según el coeficiente de correlación de 0,866; dicho resultado del coeficiente, indica que la relación que se experimenta es positiva fuerte, expresado de manera más simple, se trata de que, a partir de los datos analizados en la muestra en cuestión, se determina que, la manera en la que se gestione el servicio de banda ancha dentro del establecimiento de salud, influenciará de manera directa sobre el

comportamiento o percepción de la calidad del servicio de teleconsulta, es decir, que ante una deficiente gestión, se generará una baja percepción de calidad.

Sobre lo anterior expuesto, se encontraron investigaciones que, ya sea cuantitativa o cualitativamente, lograron establecer una relación e influencia de las variables en cuestión, siendo una de estas investigaciones, la desarrollada por Rahayu y Sari (2022) quienes indican que las políticas públicas de Indonesia, presentan un impacto considerable sobre la prestación del servicio de internet de alta velocidad debido a que, condicionan los costos, suscripciones totales, así como la adquisición de activos necesarios para brindar el servicio, por lo que aquellas empresas prestadoras del servicio, mediante una adecuada gestión de este tema, son capaces de proporcionar mayor calidad, en la medida de que se invierta en activos. Sin embargo, a diferencia de todo lo mencionado, autores como Ayokunle (2021) exponen resultados negativos, en la medida de que, en países de África, la deficiente gestión del servicio de banda ancha por parte del Estado, trae consigo la generación de una calidad del servicio de teleconsulta deficiente, como resultado de problemas con el internet. Además, otros investigadores que precisan resultados negativos, son Bizberge y Segura (2020) quienes culpan al Estado del problema relacionado con la calidad del servicio de teleconsulta, debido a la resistencia que tuvieron hasta la pandemia, de actualizar sus políticas en beneficio de la promoción de la banda ancha, lo que dificultó el trabajo del sector salud.

Culminado la presentación y desarrollo de la discusión del objetivo general, se prosigue con el primer objetivo específico, mismo que procuró identificar la relación pero esta vez, a nivel de la dimensión del acercamiento de los servicios en línea a la población y la variable calidad del servicio de teleconsulta en un establecimiento de salud de La Libertad durante el 2022, para esto, tomando como base nuevamente a la UNESCO (2018) se logró definir a la dimensión como el conjunto de acciones encaminadas a impulsar la adopción, así como el empoderamiento en el uso de los servicios de banda ancha por parte de la población, con el único propósito de que, las potencialidades desaprovechadas de este servicio, generen un mayor valor en cuanto al desarrollo de las diferentes actividades y sub servicios que se presenten. Es justamente a partir de estas

teorías que se elaboró parte del cuestionario, que al ser administrados sobre la muestra designada y posteriormente al comparar los datos con la información de la segunda variable mediante la prueba Rho de Spearman, se logró identificar que la dimensión y variable en cuestión se relacionan a nivel de un p valor de 0,000, mientras que, con un coeficiente de Spearman de 0,832, se estableció que referida relación es positiva y fuerte, culminando de este modo por indicar que, la manera en la que se dé el acercamiento de los servicios en línea a la población, conllevará a la generación de una percepción deficiente o eficiente de la calidad del servicio de teleconsulta. Es así que, la inferencia obtenida tiene sentido al ser comparada con investigaciones como las de Ayokunle (2021) pues, en estas investigaciones los autores indican que, las deficientes gestiones, sumadas a problemas de corrupción y desinterés por parte de las personas que asumen el poder en el Estado, limitan el acceso a servicios de banda ancha y como consecuencia de ello, los pobladores son los únicos afectados tanto por la limitación de los servicios de banda ancha como por los beneficios que este ofrece a nivel de la salud. Cabe destacar que, en investigaciones como las de Anirudha et al. (2021) se rescata un aspecto importante y es que culmina su investigación indicando que la percepción de las personas que reciben el servicio de teleconsulta es determinante para evaluar y determinar la calidad de servicio, pues cualquier complicación o problema presente en la entrega del servicio, conllevará a la generación de una percepción negativa o deficiente.

Respecto al segundo objetivo específico, este buscó el poder establecer la relación entre la dimensión de promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones con la calidad del servicio de teleconsulta en un establecimiento de salud de La Libertad durante el 2022. Es así que, al igual que con los objetivos anteriores, se tomó como base la teoría extraída de la UNESCO (2018) definiendo de esta manera a la promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones como aquel objetivo que se encuentra direccionado a que el país, cuente con la adecuada infraestructura de telecomunicaciones que conlleve a la eficiente entrega del servicio de banda ancha, bajo condiciones de calidad y bajo precios accesibles, tanto para las entidades como para los usuarios. Es a partir de esta definición que se extrajeron indicadores y posteriormente se estructuraron

preguntas, mismas que al ser aplicadas en la muestra destinada y luego de ser procesada en el SPSS junto a la data de la variable 2, se logró establecer mediante la prueba Rho de Spearman que los elementos en cuestión, guardan una relación significativa al haber obtenido un p valor de 0,000 menor a un margen de error del 0,01 (1%), además de que, un coeficiente de correlación de 0,831 indicó que dicha relación es positiva fuerte, traduciéndose en el hecho de que, la promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones realizada por el Estado, se relaciona de manera directa con la calidad del servicio de teleconsulta. Algo de este resultado, puede ser evidenciado en investigaciones como las de Lasasa et al. (2021) en los que indican que la mala infraestructura o carencia de inversión de esta, afecta la conectividad de las personas ante cambios continuos en el clima; de la misma manera, Bizberge y Segura (2020) demuestran que la mala gestión del gobierno generó retrasos en cuanto a la implementación de vías e infraestructura para las telecomunicaciones, siéndole esto más evidente con la llegada del COVID-19.

Finalmente, respecto del tercer objetivo específico, se logró identificar la relación entre la capacitación de la población y la calidad del servicio de teleconsulta en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022, esto gracias a que, luego de haber definido a la dimensión como los esfuerzos orientados por el estado hacia la entrega y disposición de información referente al uso de las TIC a la población en general, a fin de poder aprovechar los recursos disponibles en beneficio de todos los ciudadanos (UNESCO, 2018); se generó un cuestionario que al ser procesado en el SPSS con los datos de la segunda variable, permitió establecer la existencia de una relación estadísticamente significativa entre los elementos según un p valor de 0,000 y gracias a un coeficiente de correlación de 0,731, se identificó que la capacitación de la población, se relaciona de manera directa o positiva con la calidad del servicio de teleconsulta. En este sentido, el resultado expresa que, la entrega de recursos tecnológicos para el acceso y uso de los servicios de banda ancha, debe de ir de la mano con la información, conocimiento e instrucción que se obtiene únicamente por medio de la capacitación de las personas, sin embargo, a nivel del establecimiento de salud evaluado, varios médicos han indicado que solo se proporciona información básica ya que en

muchos casos, los pobladores son iletrados (no saben leer o escribir) lo que genera de esta manera incomodidad y frustración en los pobladores al no poder acceder y hacer uso de los servicios, conllevando a la generación de una deficiente calidad de la teleconsulta. Este resultado, también es abordado y descrito a nivel de la investigación realizada por Saavedra (2021), aunque, el se centra más en la entrega de la capacitación solo al personal de la institución, sin embargo y como se ha mencionado, el fortalecimiento de los conocimientos debe de ser compartido entre el personal del centro de atención y los pacientes.

## **VI. CONCLUSIONES**

### **Primera**

En correspondencia con el objetivo general de la presente pesquisa, se determinó que la calidad del servicio de teleconsulta presenta una relación estadísticamente significativa con la gestión del servicio de banda ancha en un establecimiento de salud de La Libertad, siendo ello posible gracias a haber obtenido un p valor de 0,000 y un valor r de 0,866, estableciéndose de esta manera que la presencia de muchos problemas y complicaciones en la entrega del servicio de teleconsulta es causada por una deficiente gestión del servicio de banda ancha por parte del Estado, generando así una deficiente percepción de la calidad.

### **Segunda**

Asimismo, se identificó el acercamiento de los servicios en línea a la población, exhibe una correlación estadísticamente representativa con la calidad del servicio de teleconsulta en un establecimiento de salud de La Libertad, debido a un p valor de 0,000 y un valor r de 0,832, lo que se tradujo en que, el deficiente acercamiento que ha tenido el Estado respecto a la entrega de servicios en línea a la población en los últimos años, ha generado una percepción negativa de la calidad del servicio de teleconsulta.

### **Tercera**

Además, se logró establecer que la promoción y disposición de la infraestructura de telecomunicaciones refleja una correspondencia estadísticamente significativa con la calidad del servicio de teleconsulta en un establecimiento de salud de La Libertad, por haber obtenido un p valor de 0,000 y un valor r de 0,831 con lo que se encontró que, la mala promoción y disposición de infraestructura para las telecomunicaciones, constituye un causal para la generación de una deficiente calidad del servicio de teleconsulta.



## Cuarta

Igualmente, se identificó que la capacitación de la población simboliza una relación estadísticamente significativa con la calidad del servicio de teleconsulta en un establecimiento de salud de La Libertad, debiéndose ello a haber obtenido un p valor de 0,000 y un valor r de 0,731, lo que demuestra que, aun y cuando el rápido despliegue del Estado de acciones relacionadas con el servicio de banda ancha constituyó un aspecto clave para reducir el avance del COVID-19, lo cierto es, que el no proporcionar la adecuada capacitación a la población, generó una deficiente percepción de la calidad del servicio de teleconsulta.

## **VII. RECOMENDACIONES**

### **Primera**

De cara a la perspectiva general de la presente investigación, con respecto a las futuras investigaciones en esta temática, es pertinente recomendar que se realicen en función de estudios que se pueda replicar el trabajo a nivel de otras instituciones públicas tanto del sector salud como de otros, a fin de poder generalizar los resultados como una realidad presente en el país.

### **Segunda**

A las autoridades de telecomunicaciones y encargados de distribuir los servicios en línea a nivel de todo el Perú, se recomienda que previo a la entrega del servicio en comunidades alejadas del país, se proporcione primero la información necesaria acerca de su uso, ventajas, mitos y mentiras, debido a que, en la actualidad, abunda la desinformación lo que muchas veces genera una actitud negativa del poblador de acceder a este tipo de servicios.

### **Tercera**

A las autoridades locales de las poblaciones beneficiarias de los servicios de banda ancha, se sugiere informarse de manera oportuna respecto a estas tecnologías a fin de servir como intermediarios con la población para su pronta aceptación, facilitando así la sensibilización de las mismas.

### **Cuarta**

Al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, y a sus organismos dependientes supervisar y auditar de manera eficiente a las empresas responsables de la implementación de la infraestructura de telecomunicaciones, a fin de proporcionar un producto de calidad, duradero y de beneficio para la población.

## REFERENCIAS

- Ahmad, B., Ahmed, U., & Balushi, Y. (2020). Impact of Service Quality on Customer Loyalty and Customer Satisfaction in Islamic Banks in the Sultanate of Oman. *SAGE Open*, 12(20), 1-10. DOI: 10.1177/2158244020919517
- Álvarez, J., González, E., De la Cruz, M., & Durán, A. (2019). Quality in Customer Service and Its Relationship with Satisfaction: An Innovation and Competitiveness Tool in Sport and Health Centers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(20), 1-17. DOI: 10.3390/ijerph16203942
- Alvarez, P. (2018). Ética e investigación. *Boletín Virtual*, 7(2), 1-28. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6312423.pdf>
- Anirudha, S., Mount, J., & McElroy, D. (2021). Patient Perspectives With Telehealth Visits in Cardiology During COVID-19: Online Patient Survey Study. *JMIR Mhealth Uhealth*, V(1), 1. <https://cardio.jmir.org/2021/1/e25074/PDF>
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Arequipa, Perú: Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú.
- Aydin, K. (2018). Max Weber's Theory of Inequality and Social Stratification. *Journal of Economy Culture and Society*, 57, 245-267. DOI: 10.26650/JECS414077
- Ayokunle, A. (2021). Mobile broadband quality of service analysis using host-based performance measurements. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*. DOI: 10.1080/20421338.2021.1936887
- Baudier, P., Kondrateva, G., Ammi, C., Chang, V., & Schiavone, F. (2021). Patients' perceptions of teleconsultation during COVID-19: A cross-national study. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 1-10. DOI: 10.1016/j.techfore.2020.120510
- Bizberge, A., & Segura, M. (2020). Los derechos digitales durante la pandemia COVID-19 en Argentina, Brasil y México. *Revista de Comunicación*, 19(2), 61-85. DOI: 10.26441/RC19.2-2020-A4
- Bogdan, D. (2020). *Manual para la recopilación de datos administrativos de las telecomunicaciones y de las TIC*. Unión Internacional de Telecomunicaciones. [https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/handbook/2020/ITUHandbookTelecomAdminData2020\\_S.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/handbook/2020/ITUHandbookTelecomAdminData2020_S.pdf)

- Castro, M. (2019). Bioestadística aplicada en investigación clínica: conceptos básicos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(1), 50-65. DOI: 10.1016/j.rmclc.2018.12.002
- Chávez, P. (2019). *Impacto de la REDNACE en la conectividad del sector salud y educación*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11580/Chavez\\_rp.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11580/Chavez_rp.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). *Estado de la banda ancha en América Latina y el Caribe*. Santiago: Naciones Unidas. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43365/1/S1800083\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43365/1/S1800083_es.pdf)
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC]. (2018). *Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica - reglamento RENACYT*. Lima: CONCYTEC. [https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento\\_renacyt\\_version\\_final.pdf](https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf)
- Donna, S. (2022). Banda Ancha Y TIC´S en el Desarrollo de Competencias de Estudiantes de Instituciones Educativas del Distrito de Chancay. *Tecnohumanismo*, 2(6), 111-123. DOI: 10.53673/th.v2i6.141
- Fisher, M., Freeman, T., Schram, A., Baum, F., & Friel, S. (2020). Implementing policy on next-generation broadband networks and implications for equity of access to high speed broadband: A case study of Australia's NBN. *Telecommunications Policy*, 44(7). DOI: 10.1016/j.telpol.2020.101911
- García, A., Iglesias, E., & Puig, P. (2021). *Informe anual del Índice de Desarrollo de la Banda Ancha: Brecha digital en América Latina y el Caribe - IDBA 2020*. New York: Banco Interamericano de Desarrollo - BID. DOI: 10.18235/0003337
- Golden, T. (2018). Henri Fayol, practitioner and theoretician - revered and reviled. *Journal of Management History; Bradford [On line]*, 16(4). DOI: 10.1108/17511341011073960
- Gómez, É., & Montoya, G. (2021). *Acceso sostenible al internet y a las tecnologías: Experiencia y tareas pendientes en el sector Educación en el estado de*

- emergencia nacional*. Lima: Defensoría del Pueblo.  
<https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2021/05/Informe-de-Adjunt%C3%ADa-005-2021-Acceso-sostenible-al-internet-y-a-las-tecnolog%C3%ADas.pdf>
- Gorgojo, J., Zugasti, A., Rubio, M., & Bretón, I. (2020). *TELECONSULTA en Endocrinología y Nutrición en tiempos de la pandemia COVID-19 y más allá*. España: Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición.  
[https://www.seen.es/ModulGEX/workspace/publico/modulos/web/docs/aparados/1433/160620\\_105727\\_7128864936.pdf](https://www.seen.es/ModulGEX/workspace/publico/modulos/web/docs/aparados/1433/160620_105727_7128864936.pdf)
- Hernández, C., & Carpio, N. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *Alerta*, 1(2), 75-79. DOI: 10.5377/alerta.v2i1.7535
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta*. Ciudad de México: McGRAW-HILL.
- International Telecommunication Union [ITU]. (2020). *Estudio de Interconectividad y Reducción de Costos de Acceso a Internet en los Países de la Comunidad Andina*. Bolivia: Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones de la UIT.  
[https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/pref/D-PREF-EF.ANDINA-2020-PDF-S.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/pref/D-PREF-EF.ANDINA-2020-PDF-S.pdf)
- Jin, A., Fu, Y., Yu, G., Yi, W., Yang, M., Yu, Y., . . . Jim, Y. (2022). Exploring the Relationship Between Hospital Service Quality, Patient Trust, and Loyalty From a Service Encounter Perspective in Elderly With Chronic Diseases. *Frontiers in Public Health*, 25, 1-17. DOI: 10.3389/fpubh.2022.876266
- Kamal, S. (2020). Importance of Scientific Management in the Modern Management. *Black Sea Journal of Management and Marketing*, 1(2), 45-53. DOI: 10.47299/bsjmm.v1i2.60
- Kuhlmann, S., Hellstrom, M., Ramberg, U., & Reiter, R. (2021). Tracing divergence in crisis governance: responses to the COVID-19 pandemic in France, Germany and Sweden compared. *International Review of Administrative*, 87(3), 556-575. DOI: 10.1177/0020852320979359
- Lasaosa, S., López, B., & Mínguez, O. (2021). Aplicación de la telemedicina en la asistencia a pacientes con cefaleas: situación actual y recomendaciones del Grupo de Estudio de Cefaleas de la Sociedad Española de Neurología  
 Telemedicine in the management of patients with headache:

- current situation a. *Neurología*, 2.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485321000542>
- Lavado, M. (2021). *Satisfacción del usuario en el servicio de teleconsulta brindado por el hospital I - La esperanza, 2021*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.  
<https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/18308/ZURI%20GUEVARA%20-%20TSP%20ANT..pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- López, F., Walsh, S., Salans, O., Adroher, C., Ferraro, G., García, A., . . . Vidal, J. (2020). Teleconsultation Between Patients and Health Care Professionals in the Catalan Primary Care Service: Message Annotation Analysis in a Retrospective Cross-Sectional Study. *JMIR Publications*, 22(9). DOI: 10.2196/19149
- Macias, J., & Vaca, L. (2021). Nuevas tendencias de DOCSIS en Ecuador. *Informática y Sistemas*, 5(2), 149-161. DOI: 10.33936/isrtic.v5i2.3983
- Mantokudis, G., Koller, R., & Guignar, J. (2017). Influence of Telecommunication Modality, Internet Transmission Quality, and Accessories on Speech Perception in Cochlear Implant Users. *Journal of Medical Internet*, XIX(4), 1. DOI: 10.2196/jmir.6954
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (21 de marzo de 2018). *Lineamientos de política de telesalud*. Portal MTC: <https://portal.mtc.gob.pe/comunicaciones/tic/documentos/eventos/LineamientosTelesalud.pdf>
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2020a). *Impacto económico del acceso a internet en los hogares peruanos*. Lima: Ministerio de Transportes y Comunicaciones.  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1458230/Impacto%20econ%C3%B3mico%20del%20acceso%20a%20internet%20en%20los%20hogares%20peruanos%20-%20DGPRC%20-%20MTC%20%28Espa%C3%B1ol%29.pdf>
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (26 de agosto de 2020b). *Se inició la instalación de fibra óptica en La Libertad para mejorar la conectividad digital*. Portal MTC: <https://www.gob.pe/institucion/mtc/noticias/295778-se-inicio-la>

instalacion-de-fibra-optica-en-la-libertad-para-mejorar-la-conectividad-digital

- Missidimbazi, L. (2017). *Cuestión 2/1: Tecnologías de acceso a la banda ancha, Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) inclusive, para los países en desarrollo*. República del Congo: Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/stg/D-STG-SG01.02.1-2017-PDF-S.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/stg/D-STG-SG01.02.1-2017-PDF-S.pdf)
- Morveli, G. (2021). Enfoques de la Gestión pública y su influencia en el gobierno peruano 1990 al 2020. *Ciencia Latina*, 5(3), 3496-3512. DOI: 10.37811/cl\_rcm.v5i3.546
- Nicotera, A. (2019). *Origins and Traditions of Organizational Communication: Classical Management Theory*. Londres: Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203703625-7/classical-management-theory-anne-nicotera>
- Ñaupas, H., Valdivia, R., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la Investigación. Cuantitativa – Cualitativa y Redacción de la Tesis*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Olivari, J. (2022). *La telemedicina y la atención sanitaria en el marco del COVID-19 en el Hospital de Alta Complejidad – Trujillo 2020-2021*. Tesis de Doctorado, Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, Perú. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/80970/Olivari\\_HJJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/80970/Olivari_HJJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información [ONTSI]. (2019). *LA SOCIEDAD EN RED. Transformación digital en España. Informe Anual 2018*. España: Ministerio de Economía y Empresa. DOI: 10.30923/1989-7424-2019
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura. (2018). *Plan Nacional para el Desarrollo de la Banda Ancha en el Perú*. Lima: Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina: SITEAL. [https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/siteal\\_peru\\_5065.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_peru_5065.pdf)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2020). *Manteniendo el Internet en marcha en tiempos de crisis*. París: OCDE.

- <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/manteniendo-el-internet-en-marcha-en-tiempos-de-crisis-e5528cf8/>
- Rahayu, S., & Sari, A. (2022). Efficiency Analysis of Fixed Broadband Service Management Industry: Measurement of the Integrated DEA Model. *European Journal of Business and Management Research*, 7(4), 2011-216. DOI: 10.24018/ejbmr.2022.7.4.1539
- Rodríguez, H. (23 de mayo de 2021). *La Libertad: con gran campaña de salud inaugurarán hospital César Vallejo*. Diario la República: <https://larepublica.pe/sociedad/2021/05/23/la-libertad-con-gran-campana-de-salud-inauguraran-hospital-cesar-vallejo-lrnd/>
- Saavedra, S. (2021). Intervención de las TICs en redefinición de atención externa en Hospital II-2 Tarapoto en épocas de pandemia Covid 19. *Revista Científica De Sistemas E Informática*, 1(1), 58-68. DOI: 10.51252/rcsi.v1i1.120
- Salazar, C., & Del Castillo, S. (2018). *Fundamentos de estadística*. Ecuador: Universidad Central del Ecuador. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13720/3/Fundamentos%20B%C3%A1sicos%20de%20Estad%C3%ADstica-Libro.pdf>
- Tuczek, F., Castka, P., & Wakolbinger, T. (2018). A review of management theories in the context of quality, environmental and social responsibility voluntary standards. *Journal of Cleaner Production*, 176(1), 399-416. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.12.161
- Valderrama, S. (2017). *Metodología del trabajo universitario* (2a reimpresión ed.). Lima: San Marcos.
- Villoria, M. (2019). Gestión pública. *Economía*(16), 158-172. DOI: 10.20318/economia.2019.4697
- Youl, H., Mi, Y., Rin, H., Eun, S., & Yong, S. (2021). Satisfaction Survey of Patients and Medical Staff for Telephone-Based Telemedicine During Hospital Closing Due to COVID-19 Transmission. *Telemedicine and e-Health*, 27(7), 724-732. DOI: 10.1089/tmj.2020.0369



## **ANEXOS**

### Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables

| Variables                            | Definición conceptual   | Definición operacional   | Dimensiones  | Indicadores                         | Escala de medición   |
|--------------------------------------|---|--|--------------|-------------------------------------|--|
| Calidad del servicio de teleconsulta | Se define como la apreciación que tienen los sujetos respecto a la prestación de servicios a distancia de atención médico-sanitaria mediante el uso de herramientas tecnológicas de información y comunicación (Gorgojo, Zugasti, Rubio, & Bretón, 2020). | Para efectos de la evaluación de la variable, se empleó el Cuestionario de Usabilidad de Telesalud - TUQ (por sus siglas en ingles de Telehealth Usability Questionnaire) adaptado por Youl, Mi, Rin, Eun y Yong (2021), mismo que, cuenta con 12 preguntas (divididas en 4 dimensiones) dirigidas para el personal del establecimiento. | Percepción   | Conocimiento de la teleconsulta     | Ordinal tipo Likert:<br>1. Totalmente en desacuerdo<br>2. En desacuerdo<br>3. Indiferente<br>4. De acuerdo<br>5. Totalmente de acuerdo |
|                                      |   |  |              | Comprensión de ventajas             |  |
|                                      |   |  | Seguridad    | Facilidad de uso                    |  |
|                                      |   |  |              | Comodidad de uso                    |  |
|                                      |   |  |              | Presencia de errores                |  |
|                                      |   |  |              | Comprensión de pacientes            |  |
|                                      |   |  | Satisfacción | Comodidad                           |  |
|                                      |   |  |              | Sentimiento frente al sistema       |  |
|                                      |   |  | Necesidad    | Continuidad de uso                  |  |
|                                      |   |  |              | Suplemento del servicio tradicional |  |
| Pertinencia de uso                   |   |  |              |                                     |  |
|                                      | Se entiende como el conjunto de acciones y  | La evaluación de la variable se llevará a cabo en base a   |              | Incorporación de nuevos servicios   | Ordinal tipo Likert:<br>1. Totalmente en desacuerdo  |

|                                     |   |   |  |  |   |
|-------------------------------------|---|---|--|--|---|
| Gestión del servicio de banda ancha | operaciones realizadas por el Estado y sus representantes en los diferentes niveles, para administrar y dirigir el desarrollo de proyectos relacionados con la implementación del servicio de internet de alta velocidad o banda ancha, como parte de la iniciativa de un gobierno electrónico (e-Gobierno) a fin de favorecer el uso de las TICs en la mejora de los servicios del Estado, así como una participación continua de la población, en el seguimiento y control de las acciones por parte del Estado (Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura, 2018). | lo establecido por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura (2018), estableciendo tres objetivos estratégicos relacionados con la gestión de todo lo relacionado con servicios de internet por parte del Estado dentro del territorio peruano, como parte de la mejora del gobierno electrónico. | Acercamiento de los servicios en línea a la población            | Implementación de servicios de orientación al ciudadano                                | 2. En desacuerdo<br>3. Indiferente<br>4. De acuerdo<br>5. Totalmente de acuerdo |
|                                     |   |   |  | Uso de medios de comunicación tradicionales para la difusión de servicios              |   |
|                                     |   |   |  | Desarrollo de alianzas con instituciones superiores para la formación de profesionales |   |
|                                     |   |   | Promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones | Promoción de inversión pública y privada en infraestructura de comunicación            |   |
|                                     |   |   |  | Promoción de desarrollo de redes   |   |
|                                     |   |   |  | Desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones en zonas no atendidas              |   |
|                                     |   |   | Capacitación de la población                                     | Proyectos de integración de las TICs en la educación                                   |   |
|                                     |   |   |  | Propiciar el acceso y aprovechamiento a las TICs                                       |   |
|                                     |   |   |  | Capacitar a la población adulta en el uso de las TICs                                  |   |

*Nota: Elaboración propia del investigador, a partir de las teorías del marco teórico*

### Matriz de consistencia

| Formulación del problema  | Objetivos   | Hipótesis  | Técnica e Instrumentos  |
|---|---|--|---|
| <p><b>Problema general</b><br/>¿Qué relación existe el servicio de teleconsulta y la gestión de banda ancha en un establecimiento de salud entre la de La Libertad?</p> | <p><b>Objetivo general</b><br/>Determinar la relación entre la Calidad del servicio de teleconsulta y su relación con la Banda Ancha en un establecimiento de Salud de La Libertad</p> <p><b>Objetivos específicos</b><br/>Identificar la relación entre el acercamiento de los servicios en línea a la población y la calidad del servicio de teleconsulta en un establecimiento de salud, La Libertad, 2022.</p> <p>Establecer la relación entre la promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones y la calidad del servicio de teleconsulta en un establecimiento de salud, La Libertad, 2022.</p> <p>Identificar la relación entre la capacitación de la población y la calidad del servicio de teleconsulta en un establecimiento de salud, La Libertad, 2022.</p> | <p><b>Hipótesis general</b><br/>Ha: Existe relación entre la calidad del servicio de teleconsulta y la gestión del servicio de banda ancha en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b><br/>H<sub>1</sub>: Existe relación entre la calidad del servicio de teleconsulta y el acercamiento de los servicios en línea a la población en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022.</p> <p>H<sub>2</sub>: Existe relación entre la calidad del servicio de teleconsulta y la promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones en un establecimiento de salud, La Libertad, 2022.</p> <p>H<sub>3</sub>: Existe relación entre la calidad del servicio de teleconsulta y la capacitación de la población en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022.</p> | <p><b>Técnica:</b><br/>Encuesta</p> <p><b>Instrumento:</b><br/>Cuestionario</p> |
| <p><b>Diseño de investigación</b></p>   | <p><b>Población y muestra</b></p>   | <p><b>VARIABLES Y DIMENSIONES</b></p>  |   |

|  |   |                                      |  |  |
|--|---|--------------------------------------|--|--|
| <p><b>Tipo de investigación</b><br/>Básica</p> <p><b>Diseño de investigación</b><br/>No experimental de corte transversal, descriptivo-correlacional</p> | <p><b>Población</b><br/>39 médicos destinados a brindar el servicio de teleconsulta del establecimiento de salud ubicado en la provincia de Santiago de Chuco</p> <p><b>Muestra</b><br/>39 médicos destinados a brindar el servicio de teleconsulta del establecimiento de salud ubicado en la provincia de Santiago de Chuco</p> | <b>Variables</b>                     | <b>Dimensiones</b>   |  |
|  |   | Gestión del servicio de banda ancha  | Acercamiento de los servicios en línea a la población            |  |
|  |   |                                      | Promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones |  |
|  |   |                                      | Capacitación de la población                                     |  |
|  |   | Calidad del servicio de teleconsulta | Percepción   |  |
|  |   |                                      | Seguridad  |  |
|  |   |                                      | Satisfacción   |  |
| Necesidad  |   |                                      |  |  |

## Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

### Cuestionarios de Gestión del servicio de banda ancha y de calidad del servicio de teleconsulta

Muy buenos días estimado colaborador, el motivo de los presentes cuestionarios, es el de recolectar información respecto a su percepción sobre las variables objetos de estudio, específicamente, se busca identificar gestión del servicio de banda ancha del lugar, así como medir la calidad del servicio que brindan por teleconsulta. Para esto, se requiere su total y plena participación, respondiendo a los cuestionarios que se le presentaran en dos partes o secciones, correspondientes a cada variable.

#### Instrucciones:

A continuación, marque con una "X" sobre la alternativa correspondiente, según los siguientes valores:

1. Totalmente en desacuerdo (TeD)
2. En desacuerdo (ED)
3. Indiferente (I)
4. De acuerdo (DA)
5. Totalmente de acuerdo (TdA)

#### Parte 1: Cuestionario de calidad del servicio de teleconsulta

| Nº | Percepción  | Opciones de respuesta |    |   |    |     |
|----|---|-----------------------|----|---|----|-----|
| 01 | Me encuentro consciente del propósito y fin del uso de la teleconsulta.   | TeD                   | ED | I | DA | TdA |
| 02 | Soy consciente de que la teleconsulta durante la pandemia ha sido una poderosa herramienta.                                       | TeD                   | ED | I | DA | TdA |
| 03 | Estoy de acuerdo que la teleconsulta tiene muchas ventajas dentro del establecimiento de salud.                                   | TeD                   | ED | I | DA | TdA |
| 04 | Han existido muy pocas desventajas en el uso de la teleconsulta dentro del establecimiento de salud.                              | TeD                   | ED | I | DA | TdA |
| Nº | Seguridad   | Opciones de respuesta |    |   |    |     |
| 05 | Puedo consultar el estado de los pacientes a través de la teleconsultas con la misma eficiencia que con las visitas presenciales. | TeD                   | ED | I | DA | TdA |
| 06 | Me es mucho más práctico y fácil buscar los expedientes en línea que en físico.   | TeD                   | ED | I | DA | TdA |

|           |  |                              |    |   |    |     |
|-----------|--|------------------------------|----|---|----|-----|
| 07        | Me siento cómodo al explicar la condición médica de los pacientes por teleconsulta.                            | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| 08        | Encuentro que mis pacientes también se muestran cómodos con la atención virtual                                | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| 09        | La teleconsulta al igual que la atención presencial me garantiza tener un mínimo de errores.                   | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| 10        | Es muy poco común que se presenten errores con los sistemas usados para la teleconsulta.                       | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| 11        | Mis pacientes logran entender su condición durante la teleconsulta como si estuvieran en visitas presenciales. | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| 12        | Todos los pacientes se han mostrado comprensibles en hacer uso de la teleconsulta durante la pandemia.         | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| <b>Nº</b> | <b>Satisfacción</b>  | <b>Opciones de respuesta</b> |    |   |    |     |
| 13        | Me resulta más cómodo trabajar mediante teleconsulta que en visitas presenciales.                              | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| 14        | Me siendo más cómodo con los tiempos que laboro mediante teleconsulta.   | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| 15        | En general, estoy satisfecho con este sistema de teleconsulta.   | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| 16        | El sistema de teleconsulta empleado, no ha presentado problema alguno en su funcionamiento.                    | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| <b>Nº</b> | <b>Necesidad</b>   | <b>Opciones de respuesta</b> |    |   |    |     |
| 17        | Considero que la teleconsulta, debería de seguir usándose hasta después de la pandemia.                        | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| 18        | Para poder seguir usando la teleconsulta, es necesario capacitar en mayor proporción a los trabajadores.       | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| 19        | La teleconsulta puede sustituir parcialmente las visitas presenciales.   | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| 20        | Considero que se debería de abrir un área especializada para teleconsulta en servicios específicos.            | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| 21        | La teleconsulta es necesaria en situaciones emergentes como la del COVID-19.                                   | TeD                          | ED | I | DA | TdA |

|    |   |     |    |   |    |     |
|----|---|-----|----|---|----|-----|
| 22 | La teleconsulta es necesaria independientemente de situaciones emergentes como la del COVID-19. | TeD | ED | I | DA | TdA |
|----|---|-----|----|---|----|-----|

## Parte 2: Cuestionario de Gestión del servicio de banda ancha

| Nº | Acercamiento de los servicios en línea a la población  | Opciones de respuesta |    |   |    |     |
|----|--|-----------------------|----|---|----|-----|
| 1  | Durante los últimos años, la región ha visto mayor inversión tecnológica.  | TeD                   | ED | I | DA | TdA |
| 2  | El Estado viene impulsando desde hace algunos años en la región el uso de la banda ancha.  | TeD                   | ED | I | DA | TdA |
| 3  | El Estado se preocupa por capacitar a la población en materia del uso de las tecnologías.  | TeD                   | ED | I | DA | TdA |
| 4  | El estado proporciona orientaciones gratuitas para el uso de las TIC a la población.   | TeD                   | ED | I | DA | TdA |
| 5  | Durante el tiempo de pandemia, el Estado ha difundido material de orientación vía radio.   | TeD                   | ED | I | DA | TdA |
| 6  | Durante el tiempo de pandemia, el Estado ha difundido material de orientación vía televisión.  | TeD                   | ED | I | DA |     |
| 7  | Se observa continuamente que el Estado se alianza con universidades para formar profesionales competentes en el uso de las nuevas TIC, | TeD                   | ED | I | DA | TdA |
| 8  | Se observa que el Estado invierte en entidades privadas para promover el uso de las nuevas TIC.  | TeD                   | ED | I | DA | T   |
| Nº | Promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones   | Opciones de respuesta |    |   |    |     |
| 9  | Se observa que el Estado se preocupa por invertir en tecnología de información y comunicación de alta velocidad.                       | TeD                   | ED | I | DA | TdA |
| 10 | La región posee una adecuada inversión de infraestructura para la implementación de redes de comunicación de alta velocidad.           | TeD                   | ED | I | DA | TdA |
| 11 | El Estado se preocupa por desarrollar políticas para la promoción de redes de internet de alta velocidad.                              | TeD                   | ED | I | DA | TdA |



|           |  |                              |    |   |    |     |
|-----------|--|------------------------------|----|---|----|-----|
| 12        | Los gobiernos regionales contribuyen con la entrega de garantías para la implementación de redes de internet.                        | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| 13        | El Estado articula estrategias y políticas para llegar a las zonas más alejadas de la región con internet de calidad.                | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| 14        | El Estado cumple con ejecutar proyectos de internet de alta velocidad en las zonas más alejadas del Perú.                            | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| <b>Nº</b> | <b>Capacitación de la población</b>  | <b>Opciones de respuesta</b> |    |   |    |     |
| 15        | Desde primaria, los estudiantes reciben educación adecuada en el uso de las nuevas TIC y el uso de internet de alta velocidad.       | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| 16        | En los institutos y universidades, existe una adecuada formación en el uso de las TIC con internet de alta velocidad.                | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| 17        | A lo largo de la región, se cuenta con puntos de acceso gratuito de las TIC para los pobladores.                                     | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| 18        | Anualmente se busca promover proyectos en el uso y aplicación de las TIC con internet de alta velocidad en beneficio de la sociedad. | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| 19        | Existen programas dirigidos a capacitar a la población adulta en el uso de las TIC e internet de alta velocidad.                     | TeD                          | ED | I | DA | TdA |
| 20        | El Estado destina mayor esfuerzo a la hora de capacitar a la población adulta por reconocer que tienen menor aproximación a su uso.  | TeD                          | ED | I | DA | TdA |

**Muchas gracias!!!**

### Anexo 3. Matriz de Evaluación por juicio de expertos



#### CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor:  
Mag. Narváez Cangalaya, Reynaldo  
Presente

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Me es grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Posgrado Maestría en Gestión Pública de la UCV, en la sede LIMA NORTE, ciclo 2023 - I, aula 5B, requiero validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la sustentaré mis competencias investigativas en la Experiencia curricular de Diseño y desarrollo del trabajo de investigación.

El nombre de mi Variable es: **“Calidad del servicio de teleconsulta y la Gestión de Banda Ancha en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Formato de Validación.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



REYNALDO NARVÁEZ CANGALAYA  
D.N.I 06278279

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Calidad del servicio de teleconsulta y la Gestión de Banda Ancha en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

**1. Datos generales del juez:**

|   |                                  |                    |
|---|----------------------------------|--------------------|
| Nombre del juez:  | Mag. Narváez Cangalaya, Reynaldo |                    |
| Grado profesional:  | Maestría (X)                     | Doctor ( )         |
| Área de formación académica:                                | Clínica ( )                      | Social ( )         |
|   | Educativa (X)                    | Organizacional ( ) |
| Áreas de experiencia profesional:                           | Docencia Universitaria           |                    |
| Institución donde labora:                                   | UNFV                             |                    |
| Tiempo de experiencia profesional en el área:               | 2 a 4 años ( )                   |                    |
|   | Más de 5 años (X)                |                    |
| Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde) | NO APLICA                        |                    |

**2. Propósito de la evaluación:**

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

**3. Datos de la escala**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Nombre de la Prueba:  | Cuestionario  |
| Autor:                | José Reynaldo Narváez Alva  |
| Procedencia:          | DIRECTA   |
| Administración:       | DIRECTA   |
| Tiempo de aplicación: | 1 hora  |
| Ámbito de aplicación: | Establecimiento de Salud  |
| Significación:        | La escala es ordinal de acuerdo a la escala de Likert, cuenta con dos variables 1. Calidad del servicio de teleconsulta, la cual cuenta con 4 variables (i) Percepción, (ii) Seguridad, (iii) Satisfacción, (iv) Necesidad. 2. Gestión del servicio de banda ancha, la que tiene 3 dimensiones: (i) Acercamiento de los servicios en línea a la población, (ii) Promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones, (iii) Capacitación de la población. |

#### 4. Soporte teórico

| Escala                            | Subescala (dimensiones)  | Definición  |
|-----------------------------------|--|---|
| ORDINAL A TRAVÉS DE ESCALA LIKERT | PERCEPCIÓN   | se tiene que es el conocimiento que presenta el personal respecto al propósito y utilidad que tiene la telemedicina o teleconsulta, así como el entendimiento respecto a la ventaja y desventaja dentro de su ámbito de trabajo. En tal sentido, los indicadores a tener en consideración, son el conocimiento de la teleconsulta y la comprensión de ventajas (Youl et al. 2021).  |
|                                   | SEGURIDAD  | hace referencia al sentimiento que se genera en el personal, respecto a la posibilidad de consultar el estado y la condición médica de cada paciente (así como el entendimiento de estos sobre su estado) por medio de la teleconsulta tal y como si lo estuvieran realizando de manera presencial, así mismo, aborda la comodidad del personal respecto a esta manera de trabajo. Los indicadores a tener en consideración dentro de esta dimensión, son: la facilidad de uso, la comodidad de uso, la presencia de errores y la comprensión de pacientes (Youl et al. 2021).  |
|                                   | SATISFACCIÓN   | se define como el sentimiento de placer respecto al cumplimiento de las obligaciones que se genera en el personal, respecto a las ventajas y bondades que entrega el servicio de teleconsulta. De esta manera, los indicadores a tener en consideración, son: la comodidad y el sentimiento frente al sistema (Youl et al. 2021).   |
|                                   | NECESIDAD  | se interpreta como la percepción e importancia que entrega el personal usuario a la acción de la telemedicina, respecto a la continuidad de su uso, su valor como suplemento del servicio tradicional, así como la pertinencia de su uso, siendo cada uno de estos elementos o características, los indicadores que se toman en consideración para la evaluación de esta dimensión (Youl et al. 2021).  |
| ORDINAL A TRAVÉS DE ESCALA LIKERT | ACERCAMIENTO DE LOS SERVICIOS EN LÍNEA DE LA POBLACIÓN           | se refiere al conjunto de acciones encaminadas a impulsar la adopción, así como el empoderamiento en el uso de los servicios de banda ancha por parte de la población, con el único propósito de que, las potencialidades desaprovechadas de este servicio, generen un mayor valor en cuanto al desarrollo de las diferentes actividades y sub servicios que se presenten. Los indicadores que se tendrán en consideración son los siguientes: Incorporación de nuevos servicios a la población, la implementación de servicios de orientación al ciudadano, el uso de medios de comunicación tradicionales para la difusión de servicios y el desarrollo de alianzas con instituciones superiores para la formación de profesionales (UNESCO, 2018). |
|                                   | PROMOCIÓN Y DISPOSICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | Se refiere al objetivo direccionado a que el país, cuente con la adecuada infraestructura de telecomunicaciones que conlleve a la eficiente entrega del servicio de banda ancha, bajo condiciones de calidad y bajo precios accesibles, tanto para las entidades como para los usuarios. Los indicadores que se tendrán en consideración son: la promoción de inversión pública y privada en infraestructura de comunicación, la promoción de desarrollo de redes y el desarrollo de  |
|                                   | CAPACITACIÓN DE LA POBLACIÓN                                     | hace referencia a los esfuerzos orientados por el estado hacia la entrega y disposición de información referente al uso de las TIC a la población en general, a fin de poder aprovechar los recursos disponibles en beneficio de todos los ciudadanos. Los indicadores a tener en consideración son: Proyectos de integración de las TICs en la educación, el poder propiciar el acceso y aprovechamiento a las TICs, así como el capacitar a la población adulta en el uso de las TICs (UNESCO, 2018).   |

## 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario “Calidad del servicio de teleconsulta y la Gestión de Banda Ancha en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022”. elaborado por José Reynaldo en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

| Categoría   | Calificación  | Indicador   |
|---|---|---|
| <b>CLARIDAD</b><br>El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintácticay semántica son adecuadas. | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem no es claro.  |
|   | 2. Bajo Nivel   | El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas. |
|   | 3. Moderado nivel                                       | Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.  |
|   | 4. Alto nivel   | El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.  |
| <b>COHERENCIA</b><br>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.    | 1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio) | El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.  |
|   | 2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)                   | El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.   |
|   | 3. Acuerdo (moderado nivel)                             | El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.  |
|   | 4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)                   | El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.   |
| <b>RELEVANCIA</b><br>El ítem es esencialmente importante, es decir debe ser incluido.                 | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.  |
|   | 2. Bajo Nivel   | El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.  |
|   | 3. Moderado nivel                                       | El ítem es relativamente importante.  |
|   | 4. Alto nivel   | El ítem es muy relevante y debe ser incluido.   |

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

|                              |
|------------------------------|
| 1. No cumple con el criterio |
| 2. Bajo Nivel                |
| 3. Moderado nivel            |
| 4. Alto nivel                |

### VARIABLE: CALIDAD DEL SERVICIO DE TELECONSULTA

Dimensiones del instrumento: Calidad del servicio de teleconsulta

- Primera dimensión: Percepción
- Objetivos de la Dimensión: Conocer el conocimiento de la teleconsulta y comprender sus ventajas.

| Indicadores   | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|---|------|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Me encuentro consciente del propósito y fin del uso de la teleconsulta.                         | 1    | 4        | 4          | 4          |                                |
| Soy consciente de que la teleconsulta durante la pandemia ha sido una poderosa herramienta.     | 2    | 4        | 4          | 4          |                                |
| Estoy de acuerdo que la teleconsulta tiene muchas ventajas dentro del establecimiento de salud. | 3    | 4        | 4          | 4          |                                |



|  |   |   |   |   |  |
|--|---|---|---|---|--|
| Han existido muy pocas desventajas en el uso de la teleconsulta dentro del establecimiento de salud. | 4 | 4 | 4 | 4 |  |
|--|---|---|---|---|--|

- **Segunda dimensión: Seguridad**
- **Objetivos de la Dimensión:** Conocer la facilidad de uso, comodidad, presencia de errores y comprensión de pacientes.

| INDICADOR   | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|---|------|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Puedo consultar el estado de los pacientes a través de la teleconsultas con la misma eficiencia que con las visitas presenciales. | 5    | 4        | 4          | 4          |                                |
| Me es mucho más práctico y fácil buscar los expedientes en línea que en físico.   | 6    | 4        | 4          | 4          |                                |
| Me siento cómodo al explicar la condición médica de los pacientes por teleconsulta.   | 7    | 4        | 4          | 4          |                                |
| Encuentro que mis pacientes también se muestran cómodos con la atención virtual   | 8    | 4        | 4          | 4          |                                |
| La teleconsulta al igual que la atención presencial me garantiza tener un mínimo de errores.                                      | 9    | 4        | 4          | 4          |                                |
| Es muy poco común que se presenten errores con los sistemas usados para la teleconsulta.  | 10   | 4        | 4          | 4          |                                |
| Mis pacientes logran entender su condición durante la teleconsulta como si estuvieran en visitas presenciales.                    | 11   | 4        | 4          | 4          |                                |
| Todos los pacientes se han mostrado comprensibles en hacer uso de la teleconsulta durante la pandemia.                            | 12   | 4        | 4          | 4          |                                |

- **Tercera dimensión: Satisfacción**
- **Objetivos de la Dimensión:** Conocer el nivel de comodidad y sentimiento frente al sistema.

| INDICADOR   | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|---|------|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Me resulta más cómodo trabajar mediante teleconsulta que en visitas presenciales.           | 13   | 4        | 4          | 4          |                                |
| Me siendo más cómodo con los tiempos que laboro mediante teleconsulta.                      | 14   | 4        | 4          | 4          |                                |
| En general, estoy satisfecho con este sistema de teleconsulta.                              | 15   | 4        | 4          | 4          |                                |
| El sistema de teleconsulta empleado, no ha presentado problema alguno en su funcionamiento. | 16   | 4        | 4          | 4          |                                |

- **Cuarta dimensión: Necesidad**
- **Objetivos de la Dimensión:** Conocer el nivel de continuidad de uso, reemplazo del servicio tradicional y su pertinencia.

| INDICADOR  | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--|------|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Considero que la teleconsulta, debería de seguir usándose hasta después de la pandemia.                  | 17   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Para poder seguir usando la teleconsulta, es necesario capacitar en mayor proporción a los trabajadores. | 18   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| La teleconsulta puede sustituir parcialmente las visitas presenciales.                                   | 19   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Considero que se debería de abrir un área especializada para teleconsulta en servicios específicos.      | 20   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| La teleconsulta es necesaria en situaciones emergentes como la del COVID-19.                             | 21   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| La teleconsulta es necesaria independientemente de situaciones emergentes como la del COVID-19.          | 22   | 4        | 4          | 4          |                                   |

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Mag. Narváez Cangalaya, Reynaldo

Especialidad del validador: Metodólogo

Lima, 16 de mayo del 2023.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma

Mag. Narváez Cangalaya, Reynaldo

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1988) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

**VARIABLE: GESTIÓN DEL SERVICIO DE BANDA ANCHA**

Dimensiones del instrumento: Gestión del servicio de banda ancha

- Primera dimensión: Acercamiento de los servicios en la línea a la población
- Objetivos de la Dimensión: determinar la relación entre el acercamiento de los servicios en línea a la población y la calidad del servicio de teleconsulta.

| Indicadores  | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--|------|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Durante los últimos años, la región ha visto mayor inversión tecnológica.  | 1    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El Estado viene impulsando desde hace algunos años en la región el uso de la banda ancha.  | 2    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El Estado se preocupa por capacitar a la población en materia del uso de las tecnologías.  | 3    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El estado proporciona orientaciones gratuitas para el uso de las TIC a la población.   | 4    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Durante el tiempo de pandemia, el Estado ha difundido material de orientación vía radio.   | 5    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Durante el tiempo de pandemia, el Estado ha difundido material de orientación vía televisión.  | 6    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Se observa continuamente que el Estado se alianza con universidades para formar profesionales competentes en el uso de las nuevas TIC, | 7    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Se observa que el Estado invierte en entidades privadas para promover el uso de las nuevas TIC.  | 8    | 4        | 4          | 4          |                                   |

- **Segunda dimensión:** Promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones
- Objetivos de la Dimensión: establecer la relación entre la promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones y calidad del servicio de teleconsulta.

| INDICADOR  | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--|------|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Se observa que el Estado se preocupa por invertir en tecnología de información y comunicación de alta velocidad.             | 9    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| La región posee una adecuada inversión de infraestructura para la implementación de redes de comunicación de alta velocidad. | 10   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El Estado se preocupa por desarrollar políticas para la promoción de redes de internet de alta velocidad.                    | 11   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Los gobiernos regionales contribuyen con la entrega de garantías para la implementación de redes de internet.                | 12   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El Estado articula estrategias y políticas para llegar a las zonas más alejadas de la región con internet de calidad.        | 13   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El Estado cumple con ejecutar proyectos de internet de alta velocidad en las zonas más alejadas del Perú.                    | 14   | 4        | 4          | 4          |                                   |



- **Tercera dimensión:** Capacitación de la población
- **Objetivos de la Dimensión:** establecer la relación entre la capacitación de la población y la calidad del servicio de teleconsulta.

| INDICADOR  | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--|------|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Desde primaria, los estudiantes reciben educación adecuada en el uso de las nuevas TIC y el uso de internet de alta velocidad.       | 15   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| En los institutos y universidades, existe una adecuada formación en el uso de las TIC con internet de alta velocidad.                | 16   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| A lo largo de la región, se cuenta con puntos de acceso gratuito de las TIC para los pobladores.                                     | 17   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Anualmente se busca promover proyectos en el uso y aplicación de las TIC con internet de alta velocidad en beneficio de la sociedad. | 18   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Existen programas dirigidos a capacitar a la población adulta en el uso de las TIC e internet de alta velocidad.                     | 19   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El Estado destina mayor esfuerzo a la hora de capacitar a la población adulta por reconocer que tienen menor aproximación a su uso.  | 20   | 4        | 4          | 4          |                                   |

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):**

Si hay suficiencia \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

**Apellidos y nombres del juez validador:** Mag. Narváez Cangalaya, Reynaldo

**Especialidad del validador:** Metodólogo

Lima, 16 de mayo del 2023.

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma

Mag. Narváez Cangalaya, Reynaldo

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1998) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor:  
Mag. Miranda Chancafe, José  
Presente

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Me es grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Posgrado Maestría en Gestión Pública de la UCV, en la sede LIMA NORTE, ciclo 2023 - I, aula 5B, requiero validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la sustentaré mis competencias investigativas en la Experiencia curricular de Diseño y desarrollo del trabajo de investigación.

El nombre de mi Variable es: **“Calidad del servicio de teleconsulta y la Gestión de Banda Ancha en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Formato de Validación.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



JOSÉ MIRANDA CHANCAFE  
D.N.I 76566445

## Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Calidad del servicio de teleconsulta y la Gestión de Banda Ancha en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

### 1. Datos generales del juez:

|  |                             |                    |
|--|-----------------------------|--------------------|
| <b>Nombre del juez:</b>  | Mag. Miranda Chancafe, José |                    |
| <b>Grado profesional:</b>  | Maestría (X)                | Doctor ( )         |
| <b>Área de formación académica:</b>                                | Clínica ( )                 | Social ( )         |
|  | Educativa ( )               | Organizacional ( ) |
| <b>Áreas de experiencia profesional:</b>                           | Gestión Pública             |                    |
| <b>Institución donde labora:</b>                                   |                             |                    |
| <b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>               | 2 a 4 años ( )              | Más de 5 años (X)  |
| <b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b> | NO APLICA                   |                    |

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Nombre de la Prueba:</b>  | Cuestionario  |
| <b>Autor:</b>                | José Reynaldo Narváez Alva  |
| <b>Procedencia:</b>          | DIRECTA   |
| <b>Administración:</b>       | DIRECTA   |
| <b>Tiempo de aplicación:</b> | 1 hora  |
| <b>Ámbito de aplicación:</b> | Establecimiento de Salud  |
| <b>Significación:</b>        | La escala es ordinal de acuerdo a la escala de Likert, cuenta con dos variables 1. Calidad del servicio de teleconsulta, la cual cuenta con 4 variables (i) Percepción, (ii) Seguridad, (iii) Satisfacción, (iv) Necesidad. 2. Gestión del servicio de banda ancha, la que tiene 3 dimensiones: (i) Acercamiento de los servicios en línea a la población, (ii) Promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones, (iii) Capacitación de la población. |

#### 4. Soporte teórico

| Escala                            | Subescala (dimensiones)  | Definición  |
|-----------------------------------|--|---|
| ORDINAL A TRAVÉS DE ESCALA LIKERT | PERCEPCIÓN   | se tiene que es el conocimiento que presenta el personal respecto al propósito y utilidad que tiene la telemedicina o teleconsulta, así como el entendimiento respecto a la ventaja y desventaja dentro de su ámbito de trabajo. En tal sentido, los indicadores a tener en consideración, son el conocimiento de la teleconsulta y la comprensión de ventajas (Youl et al. 2021).  |
|                                   | SEGURIDAD  | hace referencia al sentimiento que se genera en el personal, respecto a la posibilidad de consultar el estado y la condición médica de cada paciente (así como el entendimiento de estos sobre su estado) por medio de la teleconsulta tal y como si lo estuvieran realizando de manera presencial, así mismo, aborda la comodidad del personal respecto a esta manera de trabajo. Los indicadores a tener en consideración dentro de esta dimensión, son: la facilidad de uso, la comodidad de uso, la presencia de errores y la comprensión de pacientes (Youl et al. 2021).  |
|                                   | SATISFACCIÓN   | se define como el sentimiento de placer respecto al cumplimiento de las obligaciones que se genera en el personal, respecto a las ventajas y bondades que entrega el servicio de teleconsulta. De esta manera, los indicadores a tener en consideración, son: la comodidad y el sentimiento frente al sistema (Youl et al. 2021).   |
|                                   | NECESIDAD  | se interpreta como la percepción e importancia que entrega el personal usuario a la acción de la telemedicina, respecto a la continuidad de su uso, su valor como suplemento del servicio tradicional, así como la pertinencia de su uso, siendo cada uno de estos elementos o características, los indicadores que se toman en consideración para la evaluación de esta dimensión (Youl et al. 2021).  |
| ORDINAL A TRAVÉS DE ESCALA LIKERT | ACERCAMIENTO DE LOS SERVICIOS EN LÍNEA DE LA POBLACIÓN           | se refiere al conjunto de acciones encaminadas a impulsar la adopción, así como el empoderamiento en el uso de los servicios de banda ancha por parte de la población, con el único propósito de que, las potencialidades desaprovechadas de este servicio, generen un mayor valor en cuanto al desarrollo de las diferentes actividades y sub servicios que se presenten. Los indicadores que se tendrán en consideración son los siguientes: Incorporación de nuevos servicios a la población, la implementación de servicios de orientación al ciudadano, el uso de medios de comunicación tradicionales para la difusión de servicios y el desarrollo de alianzas con instituciones superiores para la formación de profesionales (UNESCO, 2018). |
|                                   | PROMOCIÓN Y DISPOSICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | Se refiere al objetivo direccionado a que el país, cuente con la adecuada infraestructura de telecomunicaciones que conlleve a la eficiente entrega del servicio de banda ancha, bajo condiciones de calidad y bajo precios accesibles, tanto para las entidades como para los usuarios. Los indicadores que se tendrán en consideración son: la promoción de inversión pública y privada en infraestructura de comunicación, la promoción de desarrollo de redes y el desarrollo de  |
|                                   | CAPACITACIÓN DE LA POBLACIÓN                                     | hace referencia a los esfuerzos orientados por el estado hacia la entrega y disposición de información referente al uso de las TIC a la población en general, a fin de poder aprovechar los recursos disponibles en beneficio de todos los ciudadanos. Los indicadores a tener en consideración son: Proyectos de integración de las TICs en la educación, el poder propiciar el acceso y aprovechamiento a las TICs, así como el capacitar a la población adulta en el uso de las TICs (UNESCO, 2018).   |



### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario “Calidad del servicio de teleconsulta y la Gestión de Banda Ancha en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022”. elaborado por José Reynaldo en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

| Categoría  | Calificación  | Indicador   |
|--|---|---|
| <b>CLARIDAD</b><br>El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctico y semántica son adecuadas. | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem no es claro.  |
|  | 2. Bajo Nivel   | El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas. |
|  | 3. Moderado nivel                                       | Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.  |
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.  |
| <b>COHERENCIA</b><br>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.     | 1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio) | El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.  |
|  | 2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)                   | El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.   |
|  | 3. Acuerdo (moderado nivel)                             | El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.  |
|  | 4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)                   | El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.   |
| <b>RELEVANCIA</b><br>El ítem es esencialmente importante, es decir debe ser incluido.                  | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.  |
|  | 2. Bajo Nivel   | El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.  |
|  | 3. Moderado nivel                                       | El ítem es relativamente importante.  |
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es muy relevante y debe ser incluido.   |

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

|                              |
|------------------------------|
| 1. No cumple con el criterio |
| 2. Bajo Nivel                |
| 3. Moderado nivel            |
| 4. Alto nivel                |

### VARIABLE: CALIDAD DEL SERVICIO DE TELECONSULTA

Dimensiones del instrumento: Calidad del servicio de teleconsulta

- Primera dimensión: Percepción
- Objetivos de la Dimensión: Conocer el conocimiento de la teleconsulta y comprender sus ventajas.

| Indicadores   | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|---|------|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Me encuentro consciente del propósito y fin del uso de la teleconsulta.                         | 1    | 4        | 4          | 4          |                                |
| Soy consciente de que la teleconsulta durante la pandemia ha sido una poderosa herramienta.     | 2    | 4        | 4          | 4          |                                |
| Estoy de acuerdo que la teleconsulta tiene muchas ventajas dentro del establecimiento de salud. | 3    | 4        | 4          | 4          |                                |

|  |   |   |   |   |  |
|--|---|---|---|---|--|
| Han existido muy pocas desventajas en el uso de la teleconsulta dentro del establecimiento de salud. | 4 | 4 | 4 | 4 |  |
|--|---|---|---|---|--|

- **Segunda dimensión: Seguridad**
- **Objetivos de la Dimensión: Conocer la facilidad de uso, comodidad, presencia de errores y comprensión de pacientes.**

| INDICADOR   | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|---|------|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Puedo consultar el estado de los pacientes a través de la teleconsultas con la misma eficiencia que con las visitas presenciales. | 5    | 4        | 4          | 4          |                                |
| Me es mucho más práctico y fácil buscar los expedientes en línea que en físico.   | 6    | 4        | 4          | 4          |                                |
| Me siento cómodo al explicar la condición médica de los pacientes por teleconsulta.   | 7    | 4        | 4          | 4          |                                |
| Encuentro que mis pacientes también se muestran cómodos con la atención virtual   | 8    | 4        | 4          | 4          |                                |
| La teleconsulta al igual que la atención presencial me garantiza tener un mínimo de errores.                                      | 9    | 4        | 4          | 4          |                                |
| Es muy poco común que se presenten errores con los sistemas usados para la teleconsulta.  | 10   | 4        | 4          | 4          |                                |
| Mis pacientes logran entender su condición durante la teleconsulta como si estuvieran en visitas presenciales.                    | 11   | 4        | 4          | 4          |                                |
| Todos los pacientes se han mostrado comprensibles en hacer uso de la teleconsulta durante la pandemia.                            | 12   | 4        | 4          | 4          |                                |

- **Tercera dimensión: Satisfacción**
- **Objetivos de la Dimensión: Conocer el nivel de comodidad y sentimiento frente al sistema.**

| INDICADOR   | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|---|------|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Me resulta más cómodo trabajar mediante teleconsulta que en visitas presenciales.           | 13   | 4        | 4          | 4          |                                |
| Me siendo más cómodo con los tiempos que laboro mediante teleconsulta.                      | 14   | 4        | 4          | 4          |                                |
| En general, estoy satisfecho con este sistema de teleconsulta.                              | 15   | 4        | 4          | 4          |                                |
| El sistema de teleconsulta empleado, no ha presentado problema alguno en su funcionamiento. | 16   | 4        | 4          | 4          |                                |

- **Cuarta dimensión: Necesidad**
- **Objetivos de la Dimensión: Conocer el nivel de continuidad de uso, reemplazo del servicio tradicional y su pertinencia.**

| INDICADOR  | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--|------|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Considero que la teleconsulta, debería de seguir usándose hasta después de la pandemia.                  | 17   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Para poder seguir usando la teleconsulta, es necesario capacitar en mayor proporción a los trabajadores. | 18   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| La teleconsulta puede sustituir parcialmente las visitas presenciales.                                   | 19   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Considero que se debería de abrir un área especializada para teleconsulta en servicios específicos.      | 20   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| La teleconsulta es necesaria en situaciones emergentes como la del COVID-19.                             | 21   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| La teleconsulta es necesaria independientemente de situaciones emergentes como la del COVID-19.          | 22   | 4        | 4          | 4          |                                   |

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiente

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Mag. Miranda Chancafe, José

Especialidad del validador: Gestión Pública

Lima, 16 de mayo del 2023.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma  
Mag. Miranda Chancafe, José

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1988) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

**VARIABLE: GESTIÓN DEL SERVICIO DE BANDA ANCHA**

**Dimensiones del instrumento:** Gestión del servicio de banda ancha

- Primera dimensión: Acercamiento de los servicios en la línea a la población
- Objetivos de la Dimensión: determinar la relación entre el acercamiento de los servicios en línea a la población y la calidad del servicio de teleconsulta.

| Indicadores  | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--|------|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Durante los últimos años, la región ha visto mayor inversión tecnológica.  | 1    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El Estado viene impulsando desde hace algunos años en la región el uso de la banda ancha.  | 2    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El Estado se preocupa por capacitar a la población en materia del uso de las tecnologías.  | 3    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El estado proporciona orientaciones gratuitas para el uso de las TIC a la población.   | 4    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Durante el tiempo de pandemia, el Estado ha difundido material de orientación vía radio.   | 5    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Durante el tiempo de pandemia, el Estado ha difundido material de orientación vía televisión.  | 6    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Se observa continuamente que el Estado se alianza con universidades para formar profesionales competentes en el uso de las nuevas TIC. | 7    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Se observa que el Estado invierte en entidades privadas para promover el uso de las nuevas TIC.  | 8    | 4        | 4          | 4          |                                   |

- **Segunda dimensión:** Promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones
- Objetivos de la Dimensión: establecer la relación entre la promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones y calidad del servicio de teleconsulta.

| INDICADOR  | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--|------|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Se observa que el Estado se preocupa por invertir en tecnología de información y comunicación de alta velocidad.             | 9    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| La región posee una adecuada inversión de infraestructura para la implementación de redes de comunicación de alta velocidad. | 10   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El Estado se preocupa por desarrollar políticas para la promoción de redes de internet de alta velocidad.                    | 11   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Los gobiernos regionales contribuyen con la entrega de garantías para la implementación de redes de internet.                | 12   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El Estado articula estrategias y políticas para llegar a las zonas más alejadas de la región con internet de calidad.        | 13   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El Estado cumple con ejecutar proyectos de internet de alta velocidad en las zonas más alejadas del Perú.                    | 14   | 4        | 4          | 4          |                                   |



- **Tercera dimensión:** Capacitación de la población
- **Objetivos de la Dimensión:** establecer la relación entre la capacitación de la población y la calidad del servicio de teleconsulta.

| INDICADOR  | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--|------|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Desde primaria, los estudiantes reciben educación adecuada en el uso de las nuevas TIC y el uso de internet de alta velocidad.       | 15   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| En los institutos y universidades, existe una adecuada formación en el uso de las TIC con internet de alta velocidad.                | 16   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| A lo largo de la región, se cuenta con puntos de acceso gratuito de las TIC para los pobladores.                                     | 17   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Anualmente se busca promover proyectos en el uso y aplicación de las TIC con internet de alta velocidad en beneficio de la sociedad. | 18   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Existen programas dirigidos a capacitar a la población adulta en el uso de las TIC e internet de alta velocidad.                     | 19   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El Estado destina mayor esfuerzo a la hora de capacitar a la población adulta por reconocer que tienen menor aproximación a su uso.  | 20   | 4        | 4          | 4          |                                   |

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Mag. Miranda Chancafe, José

Especialidad del validador: Gestión Pública


Lima, 16 de mayo del 2023.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma  
Mag. Miranda Chancafe, José.

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor:  
Dr. Cuba Aguilar, César Raúl  
Presente

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Me es grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Posgrado Maestría en Gestión Pública de la UCV, en la sede LIMA NORTE, ciclo 2023 - I, sección B5, requiero validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la sustentaré mis competencias investigativas en la Experiencia curricular de Diseño y desarrollo del trabajo de investigación.

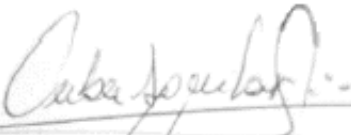
El nombre de mi Variable es: **“Calidad del servicio de teleconsulta y la Gestión de Banda Ancha en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Formato de Validación.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



CÉSAR RAÚL GUBA AGUILAR  
D.N.I 10667718

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Calidad del servicio de teleconsulta y la Gestión de Banda Ancha en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

**1. Datos generales del juez:**

|  |                              |                                  |
|--|------------------------------|----------------------------------|
| Nombre del juez:   | Dr. Cuba Aguilar, César Raúl |                                  |
| Grado profesional:   | Maestría ( )                 | Doctor (X)                       |
| Área de formación académica:                                   | Clínica ( )<br>Educativa (X) | Social ( )<br>Organizacional ( ) |
| Áreas de experiencia profesional:                              | SISTEMAS                     |                                  |
| Institución donde labora:                                      | UNFV                         |                                  |
| Tiempo de experiencia profesional en el área:                  | 2 a 4 años ( )               | Más de 5 años (X)                |
| Experiencia en Investigación Psicométrica:<br>(si corresponde) | NO APLICA                    |                                  |

**2. Propósito de la evaluación:**

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

**3. Datos de la escala**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Nombre de la Prueba:  | Cuestionario  |
| Autor:                | José Reynaldo Narváez Alva  |
| Procedencia:          | DIRECTA   |
| Administración:       | DIRECTA   |
| Tiempo de aplicación: | 1 hora  |
| Ámbito de aplicación: | Establecimiento de Salud  |
| Significación:        | La escala es ordinal de acuerdo a la escala de Likert, cuenta con dos variables 1. Calidad del servicio de teleconsulta, la cual cuenta con 4 variables (i) Percepción, (ii) Seguridad, (iii) Satisfacción, (iv) Necesidad. 2. Gestión del servicio de banda ancha, la que tiene 3 dimensiones: (i) Acercamiento de los servicios en línea a la población, (ii) Promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones, (iii) Capacitación de la población. |

#### 4. Soporte teórico

| Escala                            | Subescala (dimensiones)  | Definición  |
|-----------------------------------|--|---|
| ORDINAL A TRAVÉS DE ESCALA LIKERT | PERCEPCIÓN   | se tiene que es el conocimiento que presenta el personal respecto al propósito y utilidad que tiene la telemedicina o teleconsulta, así como el entendimiento respecto a la ventaja y desventaja dentro de su ámbito de trabajo. En tal sentido, los indicadores a tener en consideración, son el conocimiento de la teleconsulta y la comprensión de ventajas (Youl et al. 2021).  |
|                                   | SEGURIDAD  | hace referencia al sentimiento que se genera en el personal, respecto a la posibilidad de consultar el estado y la condición médica de cada paciente (así como el entendimiento de estos sobre su estado) por medio de la teleconsulta tal y como si lo estuvieran realizando de manera presencial, así mismo, aborda la comodidad del personal respecto a esta manera de trabajo. Los indicadores a tener en consideración dentro de esta dimensión, son: la facilidad de uso, la comodidad de uso, la presencia de errores y la comprensión de pacientes (Youl et al. 2021).  |
|                                   | SATISFACCIÓN   | se define como el sentimiento de placer respecto al cumplimiento de las obligaciones que se genera en el personal, respecto a las ventajas y bondades que entrega el servicio de teleconsulta. De esta manera, los indicadores a tener en consideración, son: la comodidad y el sentimiento frente al sistema (Youl et al. 2021).   |
|                                   | NECESIDAD  | se interpreta como la percepción e importancia que entrega el personal usuario a la acción de la telemedicina, respecto a la continuidad de su uso, su valor como suplemento del servicio tradicional, así como la pertinencia de su uso, siendo cada uno de estos elementos o características, los indicadores que se toman en consideración para la evaluación de esta dimensión (Youl et al. 2021).  |
| ORDINAL A TRAVÉS DE ESCALA LIKERT | ACERCAMIENTO DE LOS SERVICIOS EN LÍNEA DE LA POBLACIÓN           | se refiere al conjunto de acciones encaminadas a impulsar la adopción, así como el empoderamiento en el uso de los servicios de banda ancha por parte de la población, con el único propósito de que, las potencialidades desaprovechadas de este servicio, generen un mayor valor en cuanto al desarrollo de las diferentes actividades y sub servicios que se presenten. Los indicadores que se tendrán en consideración son los siguientes: Incorporación de nuevos servicios a la población, la implementación de servicios de orientación al ciudadano, el uso de medios de comunicación tradicionales para la difusión de servicios y el desarrollo de alianzas con instituciones superiores para la formación de profesionales (UNESCO, 2018). |
|                                   | PROMOCIÓN Y DISPOSICIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | Se refiere al objetivo direccionado a que el país, cuente con la adecuada infraestructura de telecomunicaciones que conlleve a la eficiente entrega del servicio de banda ancha, bajo condiciones de calidad y bajo precios accesibles, tanto para las entidades como para los usuarios. Los indicadores que se tendrán en consideración son: la promoción de inversión pública y privada en infraestructura de comunicación, la promoción de desarrollo de redes y el desarrollo de  |
|                                   | CAPACITACIÓN DE LA POBLACIÓN                                     | hace referencia a los esfuerzos orientados por el estado hacia la entrega y disposición de información referente al uso de las TIC a la población en general, a fin de poder aprovechar los recursos disponibles en beneficio de todos los ciudadanos. Los indicadores a tener en consideración son: Proyectos de integración de las TICs en la educación, el poder propiciar el acceso y aprovechamiento a las TICs, así como el capacitar a la población adulta en el uso de las TICs (UNESCO, 2018).   |



### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario “Calidad del servicio de teleconsulta y la Gestión de Banda Ancha en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022”. elaborado por José Reynaldo en el año 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

| Categoría  | Calificación  | Indicador   |
|--|---|---|
| <b>CLARIDAD</b><br>El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctico y semántica son adecuadas. | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem no es claro.  |
|  | 2. Bajo Nivel   | El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas. |
|  | 3. Moderado nivel                                       | Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.  |
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.  |
| <b>COHERENCIA</b><br>El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.     | 1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio) | El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.  |
|  | 2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)                   | El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.   |
|  | 3. Acuerdo (moderado nivel)                             | El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.  |
|  | 4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)                   | El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.   |
| <b>RELEVANCIA</b><br>El ítem es esencialmente importante, es decir debe ser incluido.                  | 1. No cumple con el criterio                            | El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.  |
|  | 2. Bajo Nivel   | El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.  |
|  | 3. Moderado nivel                                       | El ítem es relativamente importante.  |
|  | 4. Alto nivel   | El ítem es muy relevante y debe ser incluido.   |

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

|                             |
|-----------------------------|
| 1 No cumple con el criterio |
| 2. Bajo Nivel               |
| 3. Moderado nivel           |
| 4. Alto nivel               |

### VARIABLE: CALIDAD DEL SERVICIO DE TELECONSULTA

Dimensiones del instrumento: Calidad del servicio de teleconsulta

- Primera dimensión: Percepción
- Objetivos de la Dimensión: Conocer el conocimiento de la teleconsulta y comprender sus ventajas.

| Indicadores   | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|---|------|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Me encuentro consciente del propósito y fin del uso de la teleconsulta.                         | 1    | 4        | 4          | 4          |                                |
| Soy consciente de que la teleconsulta durante la pandemia ha sido una poderosa herramienta.     | 2    | 4        | 4          | 4          |                                |
| Estoy de acuerdo que la teleconsulta tiene muchas ventajas dentro del establecimiento de salud. | 3    | 4        | 4          | 4          |                                |

|  |   |   |   |   |  |
|--|---|---|---|---|--|
| Han existido muy pocas desventajas en el uso de la teleconsulta dentro del establecimiento de salud. | 4 | 4 | 4 | 4 |  |
|--|---|---|---|---|--|

- **Segunda dimensión: Seguridad**
- **Objetivos de la Dimensión:** Conocer la facilidad de uso, comodidad, presencia de errores y comprensión de pacientes.

| INDICADOR   | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|---|------|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Puedo consultar el estado de los pacientes a través de la teleconsultas con la misma eficiencia que con las visitas presenciales. | 5    | 4        | 4          | 4          |                                |
| Me es mucho más práctico y fácil buscar los expedientes en línea que en físico.   | 6    | 4        | 4          | 4          |                                |
| Me siento cómodo al explicar la condición médica de los pacientes por teleconsulta.   | 7    | 4        | 4          | 4          |                                |
| Encuentro que mis pacientes también se muestran cómodos con la atención virtual   | 8    | 4        | 4          | 4          |                                |
| La teleconsulta al igual que la atención presencial me garantiza tener un mínimo de errores.                                      | 9    | 4        | 4          | 4          |                                |
| Es muy poco común que se presenten errores con los sistemas usados para la teleconsulta.  | 10   | 4        | 4          | 4          |                                |
| Mis pacientes logran entender su condición durante la teleconsulta como si estuvieran en visitas presenciales.                    | 11   | 4        | 4          | 4          |                                |
| Todos los pacientes se han mostrado comprensibles en hacer uso de la teleconsulta durante la pandemia.                            | 12   | 4        | 4          | 4          |                                |

- **Tercera dimensión: Satisfacción**
- **Objetivos de la Dimensión:** Conocer el nivel de comodidad y sentimiento frente al sistema.

| INDICADOR   | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|---|------|----------|------------|------------|--------------------------------|
| Me resulta más cómodo trabajar mediante teleconsulta que en visitas presenciales.           | 13   | 4        | 4          | 4          |                                |
| Me siendo más cómodo con los tiempos que laboro mediante teleconsulta.                      | 14   | 4        | 4          | 4          |                                |
| En general, estoy satisfecho con este sistema de teleconsulta.                              | 15   | 4        | 4          | 4          |                                |
| El sistema de teleconsulta empleado, no ha presentado problema alguno en su funcionamiento. | 16   | 4        | 4          | 4          |                                |

- **Cuarta dimensión: Necesidad**
- **Objetivos de la Dimensión:** Conocer el nivel de continuidad de uso, reemplazo del servicio tradicional y su pertinencia.

| INDICADOR  | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--|------|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Considero que la teleconsulta, debería de seguir usándose hasta después de la pandemia.                  | 17   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Para poder seguir usando la teleconsulta, es necesario capacitar en mayor proporción a los trabajadores. | 18   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| La teleconsulta puede sustituir parcialmente las visitas presenciales.                                   | 19   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Considero que se debería de abrir un área especializada para teleconsulta en servicios específicos.      | 20   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| La teleconsulta es necesaria en situaciones emergentes como la del COVID-19.                             | 21   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| La teleconsulta es necesaria independientemente de situaciones emergentes como la del COVID-19.          | 22   | 4        | 4          | 4          |                                   |

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Cuba Aguilar, César Raúl

Especialidad del validador: Ingeniería de Sistemas

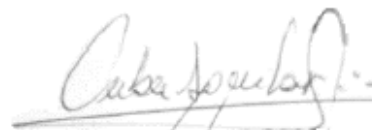
Lima, 16 de mayo del 2023.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma  
Dr. Cuba Aguilar, César Raúl

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

**VARIABLE: GESTIÓN DEL SERVICIO DE BANDA ANCHA**

**Dimensiones del instrumento:** Gestión del servicio de banda ancha

- Primera dimensión: Acercamiento de los servicios en la línea a la población
- Objetivos de la Dimensión: determinar la relación entre el acercamiento de los servicios en línea a la población y la calidad del servicio de teleconsulta.

| Indicadores  | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--|------|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Durante los últimos años, la región ha visto mayor inversión tecnológica.  | 1    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El Estado viene impulsando desde hace algunos años en la región el uso de la banda ancha.  | 2    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El Estado se preocupa por capacitar a la población en materia del uso de las tecnologías.  | 3    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El estado proporciona orientaciones gratuitas para el uso de las TIC a la población.   | 4    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Durante el tiempo de pandemia, el Estado ha difundido material de orientación vía radio.   | 5    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Durante el tiempo de pandemia, el Estado ha difundido material de orientación vía televisión.  | 6    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Se observa continuamente que el Estado se alianza con universidades para formar profesionales competentes en el uso de las nuevas TIC, | 7    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Se observa que el Estado invierte en entidades privadas para promover el uso de las nuevas TIC.  | 8    | 4        | 4          | 4          |                                   |

- **Segunda dimensión:** Promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones
- Objetivos de la Dimensión: establecer la relación entre la promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones y calidad del servicio de teleconsulta.

| INDICADOR  | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--|------|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Se observa que el Estado se preocupa por invertir en tecnología de información y comunicación de alta velocidad.             | 9    | 4        | 4          | 4          |                                   |
| La región posee una adecuada inversión de infraestructura para la implementación de redes de comunicación de alta velocidad. | 10   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El Estado se preocupa por desarrollar políticas para la promoción de redes de internet de alta velocidad.                    | 11   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Los gobiernos regionales contribuyen con la entrega de garantías para la implementación de redes de internet.                | 12   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El Estado articula estrategias y políticas para llegar a las zonas más alejadas de la región con internet de calidad.        | 13   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El Estado cumple con ejecutar proyectos de internet de alta velocidad en las zonas más alejadas del Perú.                    | 14   | 4        | 4          | 4          |                                   |



- Tercera dimensión: Capacitación de la población
- Objetivos de la Dimensión: establecer la relación entre la capacitación de la población y la calidad del servicio de teleconsulta.

| INDICADOR  | ÍTEM | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/<br>Recomendaciones |
|--|------|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Desde primaria, los estudiantes reciben educación adecuada en el uso de las nuevas TIC y el uso de internet de alta velocidad.       | 15   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| En los institutos y universidades, existe una adecuada formación en el uso de las TIC con internet de alta velocidad.                | 16   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| A lo largo de la región, se cuenta con puntos de acceso gratuito de las TIC para los pobladores.                                     | 17   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Anualmente se busca promover proyectos en el uso y aplicación de las TIC con internet de alta velocidad en beneficio de la sociedad. | 18   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| Existen programas dirigidos a capacitar a la población adulta en el uso de las TIC e internet de alta velocidad.                     | 19   | 4        | 4          | 4          |                                   |
| El Estado destina mayor esfuerzo a la hora de capacitar a la población adulta por reconocer que tienen menor aproximación a su uso.  | 20   | 4        | 4          | 4          |                                   |

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Cuba Aguilar, César Raúl

Especialidad del validador: Ingeniería de Sistemas

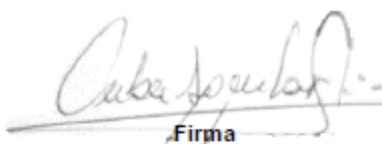
Lima, 16 de mayo del 2023.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma  
Dr. Cuba Aguilar, César Raúl

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

## Resultado

| GRADUADO                                    | GRADO O TÍTULO  | INSTITUCIÓN   |
|---|---|---|
| NARVAEZ CANGALAYA, REYNALDO<br>DNI 06278279 | <b>MAESTRO EN EDUCACION CON MENCIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTION EDUCATIVA</b><br><br>Fecha de diploma: 25/02/20<br>Modalidad de estudios: PRESENCIAL<br><br>Fecha matrícula: 04/09/2017<br>Fecha egreso: 15/09/2018 | UNIVERSIDAD SAN PEDRO<br><i>PERU</i>                    |
| NARVAEZ CANGALAYA, REYNALDO<br>DNI 06278279 | <b>BACHILLER EN EDUCACION</b><br><br>Fecha de diploma: 26/02/1986<br>Modalidad de estudios: -<br><br>Fecha matrícula: Sin información (***)<br>Fecha egreso: Sin información (***)  | UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL<br><i>PERU</i> |
| NARVAEZ CANGALAYA, REYNALDO<br>DNI 06278279 | <b>LIC. EDUCACION</b><br><br>Fecha de diploma: 08/05/1986<br>Modalidad de estudios: -   | UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL<br><i>PERU</i> |
| NARVAEZ CANGALAYA, REYNALDO<br>DNI 06278279 | <b>LICENCIADO EN EDUCACION SECUNDARIA</b><br><br>Fecha de diploma: 08/05/1986<br>Modalidad de estudios: -   | UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL<br><i>PERU</i> |

| GRADUADO                               | GRADO O TÍTULO  | INSTITUCIÓN                                      |
|--|---|--|
| MIRANDA CHANCAFE, JOSE<br>DNI 76566445 | <b>MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA</b><br><br>Fecha de diploma: 16/01/23<br>Modalidad de estudios: PRESENCIAL<br><br>Fecha matrícula: 05/04/2021<br>Fecha egreso: 01/09/2022 | UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C.<br><i>PERU</i>  |
| MIRANDA CHANCAFE, JOSE<br>DNI 76566445 | <b>ABOGADO</b><br><br>Fecha de diploma: 15/07/19<br>Modalidad de estudios: PRESENCIAL   | UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C.<br><i>PERU</i>  |
| MIRANDA CHANCAFE, JOSE<br>DNI 76566445 | <b>BACHILLER EN DERECHO</b><br><br>Fecha de diploma: 15/03/19<br>Modalidad de estudios: PRESENCIAL<br><br>Fecha matrícula: 01/08/2013<br>Fecha egreso: 22/12/2018       | UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO<br><i>PERU</i> |

| GRADUADO                                 | GRADO O TÍTULO   | INSTITUCIÓN                                      |
|--|--|--|
| CUBA AGUILAR, CÉSAR RAÚL<br>DNI 10667718 | DOCTOR EN INGENIERÍA DE SISTEMAS<br>Fecha de diploma: 06/08/19<br>Modalidad de estudios: PRESENCIAL<br>Fecha matrícula: 02/02/2011<br>Fecha egreso: 31/12/2013 | UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL<br>PERU |
| CUBA AGUILAR, CÉSAR RAÚL<br>DNI 10667718 | BACHILLER EN CIENCIAS ECONÓMICAS<br>Fecha de diploma: 05/12/16<br>Modalidad de estudios: PRESENCIAL<br>Fecha matrícula: 17/03/2008<br>Fecha egreso: 12/12/2015 | UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL<br>PERU |
| CUBA AGUILAR, CÉSAR RAÚL<br>DNI 10667718 | ECONOMISTA<br>Fecha de diploma: 04/12/18<br>Modalidad de estudios: PRESENCIAL  | UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL<br>PERU |
| CUBA AGUILAR, CÉSAR RAÚL<br>DNI 10667718 | MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN<br>Fecha de diploma: 27/05/15<br>Modalidad de estudios: PRESENCIAL<br>Fecha matrícula: 01/03/2011<br>Fecha egreso: 31/01/2012        | UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL<br>PERU |
| CUBA AGUILAR, CESAR RAUL<br>DNI 10667718 | BACHILLER EN INGENIERIA INFORMATICA<br>Fecha de diploma: 27/10/2008<br>Modalidad de estudios: -  | UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL<br>PERU |

## Anexo 4. Resultados de confiabilidad de instrumentos

### Confiabilidad de cuestionario sobre Gestión servicio de banda ancha

#### Resumen de procesamiento de casos

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Casos | Válido                | 30 | 76,9  |
|       | Excluido <sup>a</sup> | 9  | 23,1  |
|       | Total                 | 39 | 100,0 |

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

| Coficiente Alfa | N de elementos |
|-----------------|----------------|
| ,943            | 20             |

#### Estadísticas de total de elemento

|         | Media de escala<br>si el elemento se<br>ha suprimido | Varianza de escala si<br>el elemento se ha<br>suprimido | Correlación total<br>de elementos<br>de corregida | Coficiente Alfa si<br>el elemento se ha<br>suprimido |
|---------|--|---|---|--|
| Preg.01 | 47,33  | 339,609   | ,686  | ,939   |
| Preg.02 | 47,67  | 341,264   | ,635  | ,940   |
| Preg.03 | 47,43  | 339,702   | ,751  | ,939   |
| Preg.04 | 47,47  | 342,878   | ,619  | ,940   |
| Preg.05 | 47,63  | 326,516   | ,764  | ,938   |
| Preg.06 | 47,77  | 348,668   | ,522  | ,942   |
| Preg.07 | 47,40  | 343,352   | ,656  | ,940   |
| Preg.08 | 47,83  | 337,592   | ,717  | ,939   |
| Preg.09 | 47,37  | 334,654   | ,661  | ,940   |
| Preg.10 | 47,83  | 344,282   | ,719  | ,939   |
| Preg.11 | 47,60  | 347,628   | ,498  | ,943   |
| Preg.12 | 47,67  | 342,782   | ,657  | ,940   |
| Preg.13 | 47,63  | 342,447   | ,636  | ,940   |
| Preg.14 | 47,40  | 339,903   | ,647  | ,940   |
| Preg.15 | 47,77  | 349,495   | ,455  | ,943   |
| Preg.16 | 47,47  | 334,395   | ,726  | ,939   |
| Preg.17 | 47,73  | 341,306   | ,724  | ,939   |
| Preg.18 | 47,90  | 338,714   | ,701  | ,939   |
| Preg.19 | 47,90  | 340,507   | ,627  | ,940   |

|         |       |         |      |      |
|---------|-------|---------|------|------|
| Preg.20 | 47,73 | 336,202 | ,700 | ,939 |
|---------|-------|---------|------|------|

---

## Confiabilidad de cuestionario sobre Calidad servicio de teleconsulta

### Resumen de procesamiento de casos

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Casos | Válido                | 30 | 76,9  |
|       | Excluido <sup>a</sup> | 9  | 23,1  |
|       | Total                 | 39 | 100,0 |

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de fiabilidad

| Coefficiente Alfa | N de elementos |
|-------------------|----------------|
| ,953              | 22             |

### Estadísticas de total de elemento

|         | Media de escala<br>si el elemento se<br>ha suprimido | Varianza de escala<br>si el elemento se<br>ha suprimido | Correlación total de<br>elementos<br>corregida | Coefficiente Alfa si el<br>elemento se ha<br>suprimido |
|---------|--|---|--|--|
| Preg.01 | 54,67  | 364,299   | ,644   | ,951   |
| Preg.02 | 54,60  | 356,869   | ,754   | ,949   |
| Preg.03 | 54,40  | 367,076   | ,601   | ,951   |
| Preg.04 | 54,63  | 362,033   | ,663   | ,951   |
| Preg.05 | 54,73  | 355,168   | ,789   | ,949   |
| Preg.06 | 54,40  | 355,903   | ,806   | ,949   |
| Preg.07 | 54,47  | 366,671   | ,649   | ,951   |
| Preg.08 | 54,40  | 363,421   | ,679   | ,950   |
| Preg.09 | 54,37  | 357,482   | ,692   | ,950   |
| Preg.10 | 54,70  | 368,010   | ,703   | ,950   |
| Preg.11 | 54,40  | 366,869   | ,620   | ,951   |
| Preg.12 | 54,50  | 372,190   | ,523   | ,952   |
| Preg.13 | 54,73  | 367,995   | ,596   | ,951   |
| Preg.14 | 54,60  | 367,490   | ,592   | ,951   |
| Preg.15 | 54,43  | 373,013   | ,510   | ,952   |
| Preg.16 | 54,70  | 358,217   | ,791   | ,949   |
| Preg.17 | 54,57  | 361,220   | ,712   | ,950   |
| Preg.18 | 54,37  | 364,723   | ,626   | ,951   |
| Preg.19 | 55,03  | 364,240   | ,731   | ,950   |
| Preg.20 | 54,67  | 363,954   | ,781   | ,949   |
| Preg.21 | 54,57  | 361,151   | ,698   | ,950   |

Preg.22

54,57

361,013

,686

,950

---

## Anexo 5. Base de datos

| Gestión del servicio de banda ancha |   |         |         |         |         |         |         |         |  |         |         |         |         |         |                              |         |         |         |         |         |
|-------------------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|---------|---------|---------|---------|---------|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Sujeto                              | Acercamiento de los servicios en línea a la población |         |         |         |         |         |         |         | Promoción y disposición de infraestructura de telecomunicaciones |         |         |         |         |         | Capacitación de la población |         |         |         |         |         |
|                                     | Preg.01   | Preg.02 | Preg.03 | Preg.04 | Preg.05 | Preg.06 | Preg.07 | Preg.08 | Preg.09  | Preg.10 | Preg.11 | Preg.12 | Preg.13 | Preg.14 | Preg.15                      | Preg.16 | Preg.17 | Preg.18 | Preg.19 | Preg.20 |
| 001                                 | 1   | 2       | 1       | 1       | 2       | 2       | 2       | 1       | 1  | 1       | 2       | 2       | 3       | 1       | 2                            | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |
| 002                                 | 2   | 2       | 2       | 2       | 2       | 1       | 2       | 2       | 1  | 1       | 3       | 2       | 1       | 1       | 4                            | 1       | 1       | 1       | 2       | 1       |
| 003                                 | 4   | 3       | 5       | 4       | 4       | 4       | 4       | 3       | 4  | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       | 5                            | 5       | 4       | 3       | 5       | 5       |
| 004                                 | 5   | 1       | 2       | 2       | 4       | 3       | 3       | 3       | 4  | 2       | 4       | 4       | 4       | 2       | 5                            | 2       | 3       | 3       | 1       | 3       |
| 005                                 | 5   | 5       | 4       | 5       | 5       | 4       | 5       | 5       | 4  | 4       | 2       | 5       | 3       | 4       | 4                            | 4       | 4       | 5       | 4       | 4       |
| 006                                 | 2   | 2       | 1       | 2       | 1       | 3       | 1       | 1       | 1  | 2       | 2       | 2       | 1       | 1       | 1                            | 2       | 1       | 1       | 2       | 1       |
| 007                                 | 3   | 3       | 2       | 4       | 3       | 3       | 3       | 2       | 4  | 2       | 5       | 4       | 2       | 3       | 4                            | 2       | 2       | 3       | 3       | 4       |
| 008                                 | 2   | 2       | 3       | 1       | 1       | 2       | 2       | 3       | 2  | 2       | 3       | 1       | 1       | 2       | 2                            | 1       | 1       | 2       | 1       | 1       |
| 009                                 | 2   | 1       | 2       | 3       | 2       | 2       | 1       | 1       | 2  | 2       | 1       | 2       | 1       | 3       | 2                            | 1       | 2       | 2       | 1       | 2       |
| 010                                 | 2   | 2       | 3       | 1       | 3       | 4       | 3       | 2       | 3  | 2       | 2       | 3       | 3       | 1       | 3                            | 3       | 2       | 1       | 3       | 2       |
| 011                                 | 4   | 3       | 2       | 4       | 4       | 2       | 3       | 2       | 1  | 3       | 2       | 2       | 4       | 3       | 3                            | 4       | 4       | 3       | 4       | 1       |
| 012                                 | 2   | 2       | 1       | 2       | 1       | 1       | 3       | 1       | 2  | 1       | 4       | 3       | 1       | 1       | 2                            | 1       | 1       | 2       | 1       | 1       |
| 013                                 | 5   | 5       | 2       | 1       | 2       | 4       | 4       | 4       | 2  | 2       | 5       | 4       | 5       | 3       | 5                            | 5       | 3       | 5       | 2       | 5       |
| 014                                 | 1   | 1       | 1       | 2       | 1       | 1       | 3       | 2       | 2  | 2       | 1       | 3       | 2       | 2       | 1                            | 3       | 1       | 1       | 2       | 1       |
| 015                                 | 4   | 2       | 3       | 5       | 5       | 1       | 2       | 4       | 5  | 4       | 2       | 2       | 2       | 3       | 1                            | 5       | 1       | 3       | 3       | 5       |
| 016                                 | 5   | 5       | 5       | 2       | 5       | 1       | 4       | 1       | 1  | 4       | 3       | 3       | 3       | 5       | 1                            | 2       | 2       | 1       | 1       | 2       |
| 017                                 | 1   | 2       | 2       | 1       | 1       | 3       | 3       | 1       | 1  | 1       | 1       | 2       | 1       | 1       | 2                            | 1       | 2       | 1       | 2       | 3       |
| 018                                 | 4   | 5       | 5       | 4       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5  | 4       | 5       | 5       | 3       | 5       | 5                            | 4       | 4       | 3       | 4       | 4       |
| 019                                 | 2   | 4       | 3       | 3       | 2       | 2       | 5       | 3       | 1  | 2       | 2       | 3       | 2       | 5       | 1                            | 2       | 4       | 4       | 2       | 2       |
| 020                                 | 1   | 2       | 1       | 2       | 1       | 2       | 2       | 1       | 1  | 2       | 2       | 1       | 2       | 2       | 2                            | 1       | 1       | 1       | 2       | 1       |
| 021                                 | 4   | 4       | 3       | 4       | 5       | 3       | 4       | 4       | 5  | 3       | 5       | 3       | 5       | 5       | 4                            | 5       | 3       | 4       | 5       | 4       |
| 022                                 | 3   | 3       | 2       | 2       | 1       | 2       | 2       | 2       | 2  | 1       | 3       | 1       | 1       | 2       | 2                            | 1       | 1       | 2       | 2       | 1       |
| 023                                 | 4   | 4       | 4       | 1       | 5       | 1       | 3       | 5       | 2  | 5       | 5       | 3       | 5       | 3       | 3                            | 5       | 4       | 2       | 1       | 3       |
| 024                                 | 4   | 1       | 2       | 2       | 1       | 4       | 2       | 2       | 4  | 1       | 5       | 1       | 4       | 4       | 3                            | 5       | 2       | 4       | 2       | 2       |
| 025                                 | 2   | 4       | 3       | 3       | 1       | 2       | 3       | 4       | 5  | 2       | 4       | 2       | 2       | 2       | 1                            | 3       | 4       | 1       | 1       | 5       |
| 026                                 | 2   | 3       | 2       | 3       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1  | 2       | 4       | 3       | 1       | 2       | 1                            | 1       | 1       | 2       | 1       | 1       |
| 027                                 | 4   | 4       | 5       | 3       | 4       | 4       | 4       | 4       | 5  | 4       | 4       | 4       | 5       | 4       | 4                            | 3       | 4       | 4       | 4       | 3       |
| 028                                 | 1   | 2       | 2       | 5       | 1       | 3       | 3       | 2       | 4  | 1       | 2       | 1       | 4       | 4       | 1                            | 2       | 2       | 1       | 1       | 3       |
| 029                                 | 2   | 1       | 2       | 2       | 2       | 3       | 1       | 1       | 1  | 1       | 1       | 2       | 2       | 1       | 3                            | 2       | 2       | 1       | 2       | 1       |
| 030                                 | 2   | 5       | 5       | 5       | 3       | 5       | 4       | 2       | 5  | 2       | 2       | 4       | 5       | 4       | 1                            | 3       | 3       | 5       | 5       | 4       |
| 031                                 | 4   | 2       | 3       | 4       | 5       | 4       | 1       | 1       | 5  | 3       | 1       | 5       | 1       | 1       | 5                            | 2       | 5       | 5       | 1       | 5       |
| 032                                 | 5   | 1       | 4       | 3       | 1       | 1       | 4       | 4       | 5  | 3       | 3       | 1       | 2       | 5       | 1                            | 5       | 3       | 2       | 5       | 1       |
| 033                                 | 2   | 2       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 2  | 1       | 1       | 1       | 1       | 2       | 1                            | 2       | 1       | 1       | 1       | 2       |
| 034                                 | 2   | 1       | 3       | 1       | 2       | 1       | 2       | 1       | 2  | 2       | 1       | 1       | 3       | 2       | 1                            | 2       | 2       | 1       | 2       | 1       |
| 035                                 | 1   | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 2       | 1       | 1  | 1       | 2       | 2       | 1       | 1       | 1                            | 2       | 1       | 2       | 2       | 1       |
| 036                                 | 1   | 1       | 2       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 2  | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 4                            | 1       | 2       | 1       | 1       | 1       |
| 037                                 | 3   | 1       | 2       | 2       | 1       | 1       | 3       | 2       | 1  | 1       | 1       | 1       | 2       | 2       | 2                            | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |
| 038                                 | 2   | 1       | 3       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1  | 3       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1                            | 1       | 3       | 1       | 1       | 1       |
| 039                                 | 1   | 2       | 1       | 3       | 2       | 3       | 1       | 1       | 2  | 1       | 1       | 2       | 2       | 2       | 3                            | 1       | 2       | 2       | 3       | 1       |



**Calidad del servicio de teleconsulta**

|        | Percepción |         |         |         | Seguridad |         |         |         |         |         |         |         | Satisfacción |         |         |         | Necesidad |         |         |         |         |         |
|--------|------------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Sujeto | Preg.01    | Preg.02 | Preg.03 | Preg.04 | Preg.05   | Preg.06 | Preg.07 | Preg.08 | Preg.09 | Preg.10 | Preg.11 | Preg.12 | Preg.13      | Preg.14 | Preg.15 | Preg.16 | Preg.17   | Preg.18 | Preg.19 | Preg.20 | Preg.21 | Preg.22 |
| 001    | 1          | 1       | 3       | 1       | 2         | 1       | 1       | 2       | 1       | 1       | 2       | 2       | 3            | 1       | 2       | 2       | 1         | 3       | 1       | 1       | 1       |         |
| 002    | 4          | 2       | 3       | 2       | 2         | 2       | 2       | 2       | 1       | 1       | 3       | 2       | 3            | 1       | 2       | 1       | 2         | 2       | 2       | 1       | 3       |         |
| 003    | 4          | 4       | 5       | 4       | 4         | 4       | 5       | 5       | 4       | 4       | 4       | 4       | 5            | 4       | 5       | 5       | 4         | 4       | 4       | 3       | 4       |         |
| 004    | 4          | 3       | 2       | 2       | 4         | 3       | 3       | 3       | 4       | 2       | 4       | 4       | 4            | 3       | 4       | 3       | 3         | 3       | 4       | 2       | 4       | 3       |
| 005    | 5          | 5       | 2       | 5       | 4         | 4       | 5       | 3       | 4       | 4       | 4       | 5       | 3            | 4       | 2       | 4       | 2         | 5       | 2       | 4       | 2       | 4       |
| 006    | 2          | 2       | 1       | 2       | 1         | 2       | 1       | 1       | 1       | 2       | 3       | 4       | 3            | 4       | 1       | 2       | 3         | 1       | 1       | 2       | 2       | 1       |
| 007    | 1          | 5       | 5       | 1       | 3         | 5       | 4       | 5       | 3       | 3       | 5       | 1       | 3            | 1       | 5       | 2       | 5         | 2       | 3       | 3       | 5       | 4       |
| 008    | 2          | 1       | 3       | 2       | 1         | 3       | 2       | 3       | 2       | 2       | 3       | 2       | 1            | 2       | 4       | 2       | 1         | 2       | 2       | 1       | 3       | 2       |
| 009    | 1          | 1       | 1       | 3       | 2         | 1       | 2       | 1       | 1       | 3       | 2       | 2       | 1            | 1       | 2       | 1       | 1         | 2       | 1       | 1       | 2       | 1       |
| 010    | 2          | 2       | 5       | 5       | 1         | 4       | 3       | 4       | 5       | 4       | 2       | 1       | 1            | 1       | 3       | 3       | 3         | 2       | 1       | 4       | 2       | 4       |
| 011    | 2          | 1       | 2       | 1       | 1         | 1       | 1       | 2       | 1       | 1       | 2       | 2       | 1            | 3       | 3       | 1       | 1         | 2       | 1       | 2       | 2       | 1       |
| 012    | 2          | 2       | 1       | 2       | 2         | 2       | 3       | 3       | 2       | 1       | 2       | 3       | 2            | 2       | 3       | 1       | 1         | 2       | 1       | 1       | 2       | 3       |
| 013    | 4          | 4       | 3       | 3       | 4         | 4       | 4       | 4       | 2       | 3       | 2       | 4       | 2            | 4       | 4       | 4       | 3         | 4       | 3       | 2       | 4       | 4       |
| 014    | 1          | 2       | 1       | 2       | 1         | 3       | 2       | 2       | 2       | 3       | 1       | 3       | 3            | 2       | 2       | 3       | 1         | 1       | 2       | 3       | 1       | 2       |
| 015    | 4          | 2       | 3       | 4       | 4         | 3       | 2       | 4       | 4       | 4       | 2       | 3       | 4            | 3       | 3       | 4       | 4         | 3       | 3       | 4       | 4       | 4       |
| 016    | 2          | 3       | 4       | 4       | 3         | 4       | 4       | 2       | 3       | 4       | 3       | 3       | 3            | 4       | 4       | 2       | 2         | 3       | 3       | 4       | 3       | 4       |
| 017    | 1          | 2       | 1       | 1       | 1         | 3       | 3       | 1       | 2       | 2       | 2       | 2       | 1            | 1       | 2       | 1       | 2         | 3       | 2       | 2       | 2       | 3       |
| 018    | 4          | 5       | 5       | 4       | 5         | 4       | 4       | 5       | 5       | 4       | 5       | 4       | 5            | 5       | 4       | 4       | 5         | 5       | 4       | 5       | 5       | 4       |
| 019    | 3          | 4       | 3       | 4       | 2         | 4       | 4       | 3       | 2       | 2       | 4       | 3       | 2            | 4       | 2       | 2       | 4         | 4       | 2       | 3       | 2       | 2       |
| 020    | 1          | 1       | 4       | 1       | 3         | 1       | 2       | 3       | 1       | 1       | 2       | 1       | 1            | 3       | 2       | 1       | 1         | 2       | 1       | 2       | 2       | 1       |
| 021    | 3          | 3       | 4       | 3       | 4         | 4       | 4       | 4       | 4       | 2       | 4       | 4       | 3            | 5       | 4       | 4       | 4         | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       |
| 022    | 1          | 3       | 2       | 2       | 1         | 2       | 4       | 2       | 1       | 2       | 3       | 1       | 1            | 2       | 4       | 1       | 2         | 4       | 2       | 2       | 3       | 1       |
| 023    | 4          | 4       | 4       | 4       | 4         | 4       | 4       | 5       | 2       | 4       | 4       | 3       | 4            | 3       | 3       | 4       | 4         | 2       | 3       | 4       | 4       | 3       |
| 024    | 4          | 2       | 2       | 2       | 3         | 4       | 2       | 2       | 4       | 4       | 4       | 3       | 4            | 4       | 3       | 4       | 2         | 4       | 2       | 2       | 4       | 3       |
| 025    | 2          | 4       | 3       | 3       | 1         | 2       | 3       | 4       | 5       | 2       | 4       | 2       | 2            | 2       | 1       | 3       | 4         | 1       | 1       | 2       | 4       | 5       |
| 026    | 2          | 3       | 2       | 1       | 2         | 1       | 1       | 2       | 1       | 2       | 4       | 3       | 3            | 3       | 1       | 4       | 2         | 3       | 1       | 2       | 1       | 1       |
| 027    | 4          | 3       | 5       | 3       | 4         | 4       | 4       | 4       | 5       | 4       | 4       | 4       | 5            | 4       | 4       | 3       | 4         | 4       | 5       | 4       | 4       | 4       |
| 028    | 2          | 1       | 2       | 1       | 1         | 2       | 1       | 2       | 2       | 1       | 2       | 2       | 1            | 1       | 1       | 1       | 2         | 3       | 2       | 1       | 1       | 1       |
| 029    | 2          | 3       | 2       | 1       | 2         | 3       | 1       | 3       | 2       | 1       | 1       | 4       | 2            | 1       | 3       | 2       | 2         | 1       | 2       | 1       | 1       | 2       |
| 030    | 2          | 5       | 5       | 5       | 4         | 5       | 4       | 3       | 5       | 4       | 4       | 4       | 5            | 4       | 4       | 4       | 3         | 5       | 5       | 4       | 4       | 4       |
| 031    | 4          | 2       | 3       | 4       | 5         | 4       | 1       | 1       | 5       | 3       | 1       | 5       | 1            | 1       | 5       | 2       | 5         | 5       | 1       | 3       | 1       | 5       |
| 032    | 5          | 2       | 4       | 3       | 3         | 3       | 4       | 4       | 5       | 3       | 3       | 2       | 2            | 4       | 2       | 4       | 3         | 4       | 4       | 3       | 3       | 1       |
| 033    | 3          | 2       | 1       | 3       | 1         | 1       | 2       | 1       | 3       | 2       | 2       | 1       | 3            | 2       | 2       | 1       | 2         | 1       | 1       | 2       | 1       | 1       |
| 034    | 2          | 1       | 3       | 1       | 2         | 1       | 2       | 1       | 2       | 2       | 1       | 3       | 3            | 1       | 1       | 2       | 2         | 2       | 2       | 2       | 1       | 2       |
| 035    | 3          | 1       | 1       | 1       | 1         | 3       | 3       | 1       | 3       | 1       | 1       | 2       | 3            | 1       | 1       | 2       | 1         | 2       | 2       | 1       | 1       | 1       |
| 036    | 1          | 1       | 3       | 1       | 1         | 1       | 1       | 1       | 2       | 2       | 1       | 1       | 3            | 3       | 1       | 1       | 1         | 2       | 1       | 2       | 1       | 2       |
| 037    | 1          | 1       | 2       | 2       | 1         | 1       | 3       | 2       | 1       | 1       | 3       | 2       | 2            | 2       | 2       | 1       | 3         | 1       | 1       | 2       | 3       | 1       |
| 038    | 1          | 1       | 2       | 1       | 3         | 1       | 1       | 2       | 1       | 1       | 3       | 1       | 1            | 2       | 1       | 3       | 1         | 1       | 1       | 3       | 3       | 1       |
| 039    | 1          | 1       | 1       | 3       | 2         | 3       | 4       | 1       | 4       | 4       | 4       | 4       | 2            | 4       | 3       | 4       | 5         | 1       | 3       | 4       | 4       | 4       |



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CASTILLA BARRAZA JAIME GABRIEL, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis Completa titulada: "Calidad del servicio de teleconsulta y la Gestión de Banda Ancha en un establecimiento de salud de La Libertad, 2022", cuyo autor es NARVAEZ ALVA JOSE REYNALDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 01 de Agosto del 2023

| <b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>  | <b>Firma</b>  |
|---|---|
| CASTILLA BARRAZA JAIME GABRIEL<br><b>DNI:</b> 09833853<br><b>ORCID:</b> 0000-0001-8234-9449 | Firmado electrónicamente<br>por: JCASTILLABA el 01-<br>08-2023 16:09:53 |

Código documento Trilce: TRI - 0634361